

2024, № 35

СПЕЦИАЛИСТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Арьев А.Л., д.м.н., профессор кафедры гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности им. Э.С. Пушкиновой ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»

Лаптева Е.С., к.м.н., зав.кафедрой гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности им. Э.С. Пушкиновой ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»

Мазуренко С.О., профессор, главный терапевт СПб «ГБ Святого Великомученика Георгия»

Подопригора Г.М., к.м.н., доцент кафедры гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности им. Э.С. Пушкиновой ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»

Петрова А.И., к.м.н., доцент кафедры гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности им. Э.С. Пушкиновой ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»

Сафонова Ю. А., д.м.н, профессор кафедры гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности им. Э.С. Пушкиновой ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»

Петрова В.Б., к.м.н., доцент кафедры гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности им. Э.С. Пушкиновой ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»

Цуцунава М.Р., BSc, MS, ассистент кафедры гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности им. Э.С. Пушкиновой ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова», выпускающий редактор

Аристидова С.Н., зав.уч.ч., ассистент кафедры гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности им. Э.С. Пушкиновой ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»

ISSN 2413-6271

Учредитель:

АНО «Независимое информационное агентство »НИАГара» (г.СПб, с 2004 г.)

Журнал выходит с 2013 г.

Спонсор выпуска –
ПРОО МР СПб

С 2017 года ЖУРНАЛ ИНДЕКСИРУЕТСЯ В
РИНЦ (Российский Индекс Научного Ци-
тирования – Science Index)

Адрес редакции:

Санкт-Петербург, Пискаревский пр., 47
Кафедра гериатрии, пропедевтики и
управления в сестринской деятельности
ФГБОУ ВО «СЗ ГМУ им. Мечникова»

Оригинал-макет –

Цуцунава М.Р.

Онлайн версия журнала

доступна на сайте ПРОО МРСР
amspiter.ru

Журнал зарегистрирован Управлением
Федеральной службы по надзору в
сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
по Северо-Западному федеральному
округу ПИ № ТУ 78-01371

Наличие перевода отдельных разделов статей на английский язык является одним из требований международных классификаторов, в которых индексируются профессиональные журналы и, таким образом, становятся доступными для широкого круга читателей.

ISSN 2413-6271
2024, № 35

**СПЕЦИАЛИСТ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ®
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПАЦИЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД**

ОТ РЕДАКЦИИ.....3

ЛЕКЦИЯ

Цуцунава М.Р., Подопригора Г.М.
УПРАВЛЕНИЕ СИМПТОМАМИ. НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ.....5

АНАЛИТИКА

Цуцунава М.Р., Аристидова С.Н.
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОУТ11

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лаптева Е.С., Арьев А.Л.
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДЕКС FRAIL
КАК СКРИНИНГОВЫЕ МАРКЕРЫ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ И
АДЕКВАТНОСТИ МАРШРУТИЗАЦИИ В ГОРОДСКОМ ГЕРИАТ-
РИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ.....17

Сафрыгина И.В., Аитова Я.А
БАКТЕРИАЛЬНАЯ КОНТАМИНАЦИЯ СМАРТФОНОВ, СПЕЦ-
ОДЕЖДЫ И ОБУВИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КАК РИСК
КОНТАКТНОГО МЕХАНИЗМА ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИЙ.....27

ДИСКУССИЯ

Цуцунава М.Р., Подопригора Г.М.
И СНОВА О ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ.....33

Уважаемые коллеги!

Грядет очередной юбилей: 170 лет со дня открытия Крестовоздвиженской общины сестер милосердия в Санкт-Петербурге. Безусловно, пройти мимо такого события профессия не может, так как только **«...творя память таких людей, мы пересматриваем свой нравственный запас и пополняем его»** (Ключевский В.О.)

Как известно, история деятельности Общин сестер милосердия в России, в частности, в Санкт-Петербурге, насчитывает почти 75 лет, приблизительно такой же период охватывает история развития сестринского дела в СССР. Однако... В дореволюционной России звание сестры милосердия было окружено почетом и уважением. В послужных списках сестер милосердия, на страницах документов и в печати оно писалось с большой буквы. В самом звании «сестра милосердия» отражено профессионально-этическое содержание деятельности сестер милосердия и, как повествует история деятельности сестер милосердия, всегда было оправданным. Это была особая форма подвижничества, выдержать которую могли только сильные духом.

Самоотверженный труд и воинские подвиги российских сестер милосердия достойно оценивались государством. Для награждения сестер милосердия и сестер Красного Креста, отличившихся в оказании помощи раненым и больным воинам и населению, пострадавшему от стихийных бедствий, в Российской империи была учреждена система наград. Помимо правительственных наград - Георгиевской медали за героизм и мужество при оказании помощи раненым в период войны – сестер милосердия награждали особой медалью РОКК (Российское Общество Красного Креста), которая приравнивалась к государственной награде.

В 1879 году было решено за особые заслуги перед Россией награждать женщин медалью при Ордене св. Екатерины, учрежденной Петром 1 и утвержденной Александром II как почетная медаль Российского Красного Креста для награждения женщин. (Для сравнения: о государственной оценке деятельности советских медсестер свидетельствует тот факт, что для награждения учрежденной в 1912 году в память добрых дел Флоренс Найтингейль медалью ее имени советских медсестер начали представлять лишь с... 1961 года!)

Однако сегодня, вспоминая исторические заслуги наших сестер милосердия, снова задаешься вопросом: когда же в стране наконец будет учреждена отечественная медаль для российских медицинских сестер, на которой могли бы быть изображены профили знаменитых русских сестер милосердия Е.Хитрово, Е.Бакуниной, Е.Карцевой?

На самом деле, одна такая медаль уже есть, и появилась она благодаря Фонду Е.Бакуниной в г.Твери в 2011 году. Целью деятельности Фонда, в частности, является увековечение памяти и популяризация духовно-нравственного и сестринского наследия Екатерины Михайловны Бакуниной, а также выпуск общероссийской общественной награды – медали имени Е.М. Бакуниной для медицинских сестер и сестер милосердия и награждение ею заслуженных сестер. Однако основатели фонда мечтают о большем: об учреждении Дня медицинской сестры России:

Несправедливо и оскорбительно для нас русских и то, что сам праздник – День медицинской сестры, празднуемый в том числе и в России, и являющийся Международным днем медицинской сестры,... учрежден в память все той же Флоренс Найтингейл, и приурочен ко дню ее рождения 12 мая. Воистину, мы те Иваны, которые не помнят или не хотят помнить своего родства.

К сожалению, о существовании и деятельности Фонда мы узнали совершенно случайно. Еще большее удивление вызвал факт того непростительно крайне малого числа медицинских сестер Санкт-Петербурга, награжденных медалью за 14 лет деятельности Фонда. (Со «Списком награжденных медалью «Сестра милосердия Екатерина Бакунина» можно ознакомиться на сайте Фонда Е.Бакуниной по адресу: <https://bakunina-fond.ru/?p=15061>)

Мы не сомневаемся, что в Санкт-Петербурге достаточно много специалистов – настоящих профессионалов из числа ИМЕННО медицинских сестер, достойных этой награды (пусть и не признанной до сих пор на уровне Министерства...). Однако при отсутствии информации о такой возможности, тем более, ее игнорировании или утаивании в то время, когда профессия нуждается в поддержке и поощрении, шансов практически нет.

Сегодня, впрочем, как и вчера, можно надеяться только на общественную организацию, которая может позаботиться о медицинских сестрах, при этом, однако, только тех, кто поддерживает общественную деятельность и является членом ПРОО МРСП. В этом и есть одно из преимуществ общественной организации: членство в ПРОО МРСП гарантирует оценку профессиональных заслуг!

В этом году Правление ПРОО МРСП представило к награждению медалью Е.Бакуниной 21 медицинского работника Санкт-Петербурга. В настоящее время ведутся переговоры с представителями Фонда, готовятся необходимые документы (представления) и согласовываются даты награждения, которые, увы, будут связаны пока что с празднованием Международного Дня медицинской сестры. Однако к этому вопросу мы еще вернемся.

От редакции,

Цуцунбава М.Р.

УПРАВЛЕНИЕ СИМПТОМАМИ. НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ

Цуцунава М.Р., Подопрязгора Г.М.

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им.И.И. Мечникова»

Аннотация

Недержание мочи является серьезной проблемой здравоохранения, затрагивающей миллионы людей во всем мире. Это одно из наиболее распространенных хронических заболеваний среди женщин, которое может поставить под угрозу их физическое и психическое здоровье и нести тяжелое финансовое бремя как для отдельных лиц, так и для общества. Политики, медицинские работники и широкая общественность по большей части не знают, что недержание мочи является заболеванием, считая его нормальной частью старения или естественным последствием родов.

Цель – описать современное состояние вопроса и рассмотреть потенциальные возможности участия среднего медицинского персонала в решении проблемы недержания мочи с применением нефармакологических средств и методов

Методы: анализ научных публикаций, размещенных на платформе Pubmed

Результаты: Простые модификации, такие как диета и контроль жидкости, своевременное мочеиспускание и корректировка приема лекарств, могут уменьшить тяжесть симптомов, и их рекомендуется предпринять до начала других методов лечения.

Выводы: в реализации таких простых модификаций как диета и контроль жидкости, могут принимать участие медицинские сестры. Однако данные вопросы должны быть включены в соответствующие программы обучения.

Ключевые слова: недержание мочи, сестринский уход, диета, вес, тренировка мышц тазового дна, дерматит

Недержание мочи (далее – НМ) – жалоба на непроизвольную потерю (подтекание) мочи [7]. Заболевание встречается у обоих полов, однако чаще - у женщин. Несмотря на то, что у разных полов отмечается некоторое совпадение патофизиологии, недержание у мужчин часто является следствием увеличения предстательной железы или повреждения механизмов удержания во время операции или лучевой терапии рака простаты. Напротив, недержание у женщин обычно связано с дисфункцией мочевого пузыря или мышц тазового дна, причем такая дисфункция часто возникает во время беременности, родов или во время менопаузы. Симптомы недержания широко распространены, оказывают существенное влияние на качество жизни, связанное со здоровьем, и связаны с огромными личными и социальными расходами.

Политики, медицинские работники и широкая общественность по большей части не знают, что недержание мочи является заболеванием [15], несмотря на Международную классификацию болезней (МКБ) [18]. Частично такая неосведомленность коренится в широко распространенном заблуждении о том, что недержание является нормальной частью старения или

естественным последствием родов [12]. Более того, женщины часто откладывают или полностью откладывают обращение к своим лечащим врачам; даже среди женщин, которым поставлен диагноз, лишь меньшинство получает эффективную терапию [17]. НМ считается стигматизирующим состоянием в большинстве групп населения [5], что способствует низкой частоте обращения за медицинской помощью и создает высокий риск предвзятости [10].

Выделяют два основных подтипа НМ: стрессовое недержание (СНМ) и ургентное недержание мочи. Согласно стандартному определению Международной урогинекологической ассоциации (IUGA) и Международного общества по проблемам континенции (ICS), стрессовое недержание — это жалоба на подтекание мочи в сочетании с кашлем, чиханием или физической нагрузкой, тогда как неотложное (ургентное) недержание — это жалоба на подтекание мочи, связанное с внезапным непреодолимым желанием помочиться, которое трудно отсрочить [7]. Эти два подтипа настолько распространены, что часто сосуществуют, образуя комбинацию симптомов, называемую смешанным недержанием.

Hunnskaag и соавт. в 2004 году проанализировали распространенность НМ у женщин из четырех европейских стран и показали, что в целом наиболее распространенным подтипом недержания является стрессовый подтип, хотя относительная распространенность смешанных симптомов увеличивается с возрастом. СНМ является наиболее распространенным среди населения в возрасте старше 55 лет [4].

Описаны два распространенных, часто перекрывающихся механизма СНМ: гипермобильность уретры, возникающая в результате потери поддержки шейки мочевого пузыря и уретры (так, что они перемещаются во время пиков брюшного давления), и слабость самого сфинктера мочевого пузыря. Если механизм сфинктера мочевого пузыря поврежден, возникает особый подтип СНМ, который иногда называют внутренней недостаточностью сфинктера. Слабость сфинктера мочевого пузыря может быть результатом травмы, повторных урогинекологических операций, неврологических заболеваний, старения или заболеваний, приводящих к системной мышечной атрофии.

В отличие от физических изменений, связанных со СНМ, ургентное недержание мочи связано с физиологическими нарушениями функции мочевого пузыря. Существует три основные причины, присущие мочевому пузырю, которые приводят к ургентному недержанию мочи: гиперактивность детрузора, плохая податливость детрузора и гиперчувствительность мочевого пузыря.

Большинству женщин с императивным недержанием мочи также ставят диагноз синдром гиперактивного мочевого пузыря. Более редкие подтипы недержания у женщин включают постуральное недержание мочи, которое представляет собой потерю мочи при изменении положения тела (часто при вставании или наклоне); ночной энурез, то есть подтекание мочи во время сна; продолжительное недержание мочи, частыми причинами которого являются свищи мочевого пузыря, и коитальное недержание (потеря мочи во время полового акта) [7]. Термин «функциональное недержание» может использоваться для обозначения недержания при физических или когнитивных нарушениях, таких как перелом бедра или деменция, которые ограничивают подвижность или способность обрабатывать информацию о наполнении мочевого пузыря [14].

Все типы недержания чаще встречаются с возрастом и ожирением [16], поэтому бремя этих состояний для общественного здравоохранения, вероятно, будет увеличиваться с учетом текущих демографических тенденций. Исследования показывают, что распространенность недержания мочи и других заболеваний тазового дна, таких как пролапс тазовых органов и недержание кала, будет увеличиваться по мере старения населения в мире.

Однако с НМ связываются и другие факторы. Среди них - беременность и способ родоразрешения, этническая принадлежность и раса, гистерэктомия, заместительная менопаузальная терапия, диеты, такие как употребление кофе, социально-экономический статус, курение,

физическая активность и другие сопутствующие заболевания (например, депрессия, физические нарушения, диабет). Бремя этих состояний для отдельных лиц и групп населения совершенно непропорционально тому вниманию, которое они получают в прессе, или уровням финансирования исследований недержания.

Недержание у пожилых

НМ — дорогостоящая проблема для домов престарелых, ежегодная стоимость оценивается более чем в пять миллиардов долларов [3]. Помимо финансовых последствий, НМ увеличивает риск физических проблем, таких как повреждение кожи, например, промежностный дерматит, мацерация кожи и пролежни. Жители, страдающие недержанием, также подвергаются риску развития инфекций мочевыводящих путей (ИМП), которые не только усугубляют недержание, но и представляют собой основной источник сепсиса у пожилых людей. Пожилые люди, страдающие НМ, чаще падают либо из-за ощущения необходимости срочно дойти до туалета, либо из-за того, что поскользнулись на мокром от мочи полу. Падения часто провоцируют переломы, которые могут привести к иммобилизации и косвенно увеличить количество эпизодов недержания.

Кроме того, НМ может вызывать различные эмоциональные проблемы, такие как смущение, разочарование, депрессия и потеря самооценки, ведущие к социальной изоляции, потере независимости и институционализации. Физические и эмоциональные проблемы могут привести к значительному ухудшению качества жизни этих уязвимых пожилых людей. Таким образом, задачей здравоохранения становится обучение персонала домов престарелых относительно НМ, которое позволит снизить финансовую нагрузку на учреждения престарелых и улучшить качество жизни жителей [11].

ЛЕЧЕНИЕ

Женщины со смешанным недержанием мочи часто сообщают об ограниченном числе симптомов по мере изменения поведения, которое может включать потерю веса, своевременное мочеиспускание или переподготовку мочевого пузыря и оптимизацию жидкости [13]. Эти вмешательства могут быть начаты без комплексного диагностического обследования, если только признаки или симптомы не указывают на необходимость направления к специалисту.

Женщины с НМ различаются по своему желанию и способности участвовать в этих вмешательствах *первой линии*; однако женщины, которые могут тесно сотрудничать с клинической командой, могут добиться значительного улучшения состояния. Пациентам со смешанным недержанием мочи полезны вмешательства, направленные на оптимизацию потребления жидкости, использования лекарств и функции мышц таза [8].

Оптимизация жидкости

Важные подсказки в отношении потенциальных стратегий ведения часто обнаруживаются во время оценки и первоначального диагноза. Например, если в дневнике мочеиспускания выявляется характер потребления жидкости, который усугубляет симптомы (например, чрезмерное общее потребление жидкости, большое потребление жидкости перед сном и характер нечастого, но объемного болюсного приема жидкости) изменения могут быть оправданы. Аналогично, можно временно изменить прием кофеиносодержащих, алкогольных и газированных напитков, чтобы определить, повлияет ли это на симптомы недержания. Некоторые лекарства связаны с усилением симптомов недержания; в таких случаях осознанная корректировка потребления жидкости и оптимизация времени приема лекарств могут способствовать уменьшению симптомов и улучшению социальных контактов.

Регулирование веса

Снижение веса у женщин с избыточным весом или ожирением может существенно улучшить симптомы и связанные с ними беспокойства. Как врачи, так и пациенты осознают

проблему, которую ожирение представляет для большинства людей с избыточным весом. Одно из исследований показало, что у тех, кто участвовал в программе по снижению веса и потерял не менее 3–5% от своего исходного веса, на 47% снизилось число эпизодов стрессового недержания с сопутствующим уменьшением количества эпизодов ургентного недержания.

Тренировка мышц тазового дна (ТМТД)

Ряд исследований показали значительное улучшение состояние пациентов с НМ через 12 недель тренировок независимо от протокола, использованного в исследовании. Однако для достижения значительного эффекта программа должна длиться 6–12 недель, с более чем 3 сеансами в неделю и длительностью сеанса до 45 минут. Кроме того, частота тренировок показала значительные различия в пользу тех исследований, в которых занятия проводились от 3 до 7 раз в неделю. Таким образом, эти результаты показывают, что более важно накопить большее количество более коротких сеансов, чем меньшее количество более длительных сеансов [6].

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДЕРЖАНИЯ

Одним из наиболее распространенных кожных заболеваний у взрослых, страдающих недержанием мочи, стула или того и другого, является дерматит, связанный с недержанием мочи (ДСН). Дерматит определяется как эритема и отек поверхности кожи, иногда сопровождающийся буллами с серозным экссудатом, эрозиями или вторичной кожной инфекцией [1].

ДСН является результатом нисходящего повреждения кожи вследствие:

- тканевой непереносимости (например, возраст, питание);
- пораженной среды промежности (например, из-за недержания); и
- проблемы с возможностью пользоваться туалетом (например, ограничения).

Традиционно ДСН уделялось мало внимания как отдельному кожному заболеванию, и его регулярно путают с пролежнями стадии I и II [2]. ДСН поражает от одного до пяти из десяти взрослых, страдающих недержанием, и является фактором риска проблем с кожей, связанных с давлением. Распространенность ДСН составляет от 5,6% до 50,0%, а уровень заболеваемости - от 3,4% до 25,0%, в зависимости от типа условий и изучаемой популяции.

Текущая профилактика ДСН состоит из мер по уходу за кожей, таких как очищение кожи, увлажнение/кондиционирование кожи и применение защитных/барьерных средств для кожи. Лечение включает защиту кожи от дальнейшего воздействия раздражителей, создание лечебной среды и лечение кожных инфекций. На данный момент имеется множество безрецептурных и назначенных продуктов для очищения, увлажнения и защиты (кремы, мази, пасты, пленочные слои и т. д.), а также процедуры с применением этих продуктов (например, частота и метод применения). Одни и те же продукты используются для пациентов с и без ДСН.

Для профилактики и лечения ДСН рекомендуется использовать средства для очищения кожи и ухода за ней. Доступные продукты для ухода за кожей делят на три вида: очищающие, увлажняющие и защитные средства, которые можно комбинировать (например, очищающее/увлажняющее средство). На практике с целью профилактики и лечения используются одни и те же средства и процедуры.

Для оценки эффективности различных средств и процедур в отношении профилактики и лечения ДСН у взрослых было выявлено недостаточно данных (от очень низкого до среднего уровня качества). Мыло и вода мало эффективны в отношении профилактики и лечения ДСН. Нанесение несмываемых продуктов (увлажняющие средства, средства для защиты кожи

или их комбинации) и отказ от мыла выглядят более эффективными, чем отказ от этих продуктов вообще. Эффективность несмываемых продуктов зависит от комбинации ингредиентов, общей рецептуры и способа использования (например, нанесенного количества) [1].

РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Для решения проблем недержания у гериатрических пациентов необходимы усилия междисциплинарной команды, включающей медсестру-консультанта по вопросам недержания, физиотерапевта, гериатра и других медицинских работников [9]. Хотя медицинские сестры могут играть ключевую роль в оценке и ведении пациентов, план ухода нелегко реализовать, и, как правило, медицинские сестры в домах престарелых не проводят оценку пациентов с НМ из-за таких выявленных экологических барьеров как значительная загруженность на работе и снижение приоритетности лечения.

Оценка недержания является ключевым компонентом эффективного восстановления мочевого пузыря, и к ней нельзя относиться легкомысленно. Медицинским сестрам следует учитывать побочные эффекты лекарств и другие преходящие причины, такие как чрезмерное мочеиспускание, связанное с диабетом, инфекция мочевыводящих путей или ограниченная подвижность, препятствующая своевременному доступу к туалету, что предрасполагает жителей домов престарелых к развитию недержания мочи.

Перед началом лечения важно определить основное заболевание. После оценки состояния пациента можно разработать план лечения для оптимизации функции мочевого пузыря. Стандартные (общие) планы для всех пациентов не эффективны: каждый план должен соответствовать типу недержания. Ядром любых реабилитационных усилий является процесс оценки, и только после его завершения определяется соответствующий уход.

Однако в первую очередь следует изменить отношение персонала к проблеме. Этому способствует обучение на местах. Образовательные программы могут улучшить соблюдение режима ухода и ведение пациентов с недержанием мочи или кала. При обучении среднего медицинского персонала должны учитываться современные (научные) взгляды и тенденции в здравоохранении, а в образовательных программах должны находить отражение такие вопросы, в частности, как недержание мочи и эффективные способы их решения с помощью нефармакологических средств с участием среднего медицинского персонала.

Список использованной литературы

1. Beeckman D, Van Damme N, et al. Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Nov 10;11(11):CD011627.
2. Beeckman D, Lancker A, Hecke A, Verhaeghe S. A systematic review and meta-analysis of incontinence-associated dermatitis, incontinence, and moisture as risk factors for pressure ulcer development. *Nursing in Research & Health* 2014;37(3):204-18
3. Boyington JEA, Howard DL, Carter-Edwards L, и др. Differences in resident characteristics and prevalence of urinary incontinence in nursing homes in the southeastern United States. [Oct;2020]; *Nurs Res.* 2007 56:97–107.
4. Ebbesen MH, Hunskaar S, Rortveit G, Hannestad YS. Prevalence, incidence and remission of urinary incontinence in women: longitudinal data from the Norwegian HUNT study (EPINCONT) *BMC Urol.* 2013;13:27.
5. Elstad EA, Taubenberger SP, Botelho EM, Tennstedt SL. Beyond incontinence: the stigma of other urinary symptoms. *J Adv Nurs.* 2010;66: 2460–2470.
6. García-Sánchez E, Ávila-Gandía V, и др. What Pelvic Floor Muscle Training Load is Optimal in Minimizing Urine Loss in Women with Stress Urinary Incontinence? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Nov 8;16(22):4358.
7. Haylen BT, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn.* 2009; 29:4–20.
8. Huang AJ. Nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. *JAMA Intern Med.* 2013; 173:1463–1464.

9. Incontinence in older adults: the role of the geriatric multidisciplinary team. Spencer M, McManus K, Sabourin J. <https://www.bcmj.org/articles/incontinence-older-adults-role-geriatric-multidisciplinary-team-BC> *Med J.* 2017;59:99–105
10. Klovning A, Sandvik H, Hunskaar S. Web-based survey attracted age-biased sample with more severe illness than paper-based survey. *J Clin Epidemiol.* 2009; 62:1068–1074.
11. McDaniel C, Ratnani I, et al. Urinary Incontinence in Older Adults Takes Collaborative Nursing Efforts to Improve. *Cureus.* 2020 Jul 12;12(7): e9161.
12. Mitteness LS. Knowledge and beliefs about urinary incontinence in adulthood and old age. *J Am Geriatr Soc.* 1990; 38:374–378
13. Myers DL. Female mixed urinary incontinence: a clinical review. *JAMA.* 2014; 311:2007–2014.
14. Shakespeare K, Barradell V, Orme S. Management of urinary incontinence in frail elderly women. *Obstet Gynaecol Reprod Med.* 2011; 21:281–287.
15. Tikkinen KAO, Leinonen JS, et al. What is a disease? Perspectives of the public, health professionals and legislators. *BMJ Open.* 2012;2: e001632.
16. Vaughan CP, et al. Impact of obesity on urinary storage symptoms: results from the FINNO Study. *J Urol.* 2013; 189:1377–1382.
17. Wu JM, Matthews CA, et al. Lifetime risk of stress urinary incontinence or pelvic organ prolapse surgery. *Obstet Gynecol.* 2014; 123:1201–1206.
18. World Health Organization. *International statistical classification of diseases and related health problems.* WHO; 2010. (10th revision).

Научные исследования

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СЕСТРИНСКОМ ДЕЛЕ: ГДЕ МЫ СЕЙЧАС И ЧТО ДАЛЬШЕ?

Искусственный интеллект (ИИ) - область компьютерной науки, посвященная разработке интеллектуальных машин, способных имитировать мыслительные процессы и действия человека. Интеграция ИИ в здравоохранение изменила ландшафт ухода за пациентами и оказания медицинской помощи. Значимость ИИ в сестринском уходе выходит за рамки автоматизации, расширяя возможности сестринского ухода с помощью технологий, способных анализировать сложные наборы данных, прогнозировать потребности пациентов и помогать в принятии клинических решений. Системы на основе ИИ предлагают мониторинг жизненно важных показателей в режиме реального времени, раннее выявление ухудшения состояния и разработку персонализированных планов ухода, адаптированных к индивидуальным потребностям пациентов. Это не только повышает качество ухода, предоставляемого медсестрами, но и способствует своевременным вмешательствам, тем самым снижая вероятность неблагоприятных событий и осложнений. Сегодня определены шесть тем, касающихся использования ИИ в сестринском уходе:

- Идентификация рисков
- Оценка здоровья
- Классификация пациентов
- Улучшение качества оказания медицинской помощи и ведение медицинской документации
- Разработка плана сестринского ухода
- Прогнозирования потребностей в уходе за пациентами с инсультом.

Однако, поскольку ИИ становится все более распространенным в сфере ухода за больными, следует уделять пристальное внимание этическим проблемам. Медсестры должны проявлять бдительность при решении таких вопросов, как защита конфиденциальности пациентов, предотвращение предвзятости в алгоритмах ИИ и обеспечение прозрачности решений. Для укрепления доверия необходимы прочные этические рамки, обеспечивающие справедливость, подотчетность и человеческий контроль в приложениях ИИ.

Источник: Ruksakulpiwat S, et al. A Systematic Review of the Application of Artificial Intelligence in Nursing Care: Where are We, and What's Next? *J Multidiscip Healthc.* 2024 Apr 12;17:1603-1616.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОУТ

Цуцунава М.Р., Аристидова С.Н.

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им.И.И.Мечникова»

Аннотация

В последние годы состояние здоровья медработников в целом и продолжительность их жизни по сравнению со среднестатистическими демографическими показателями ухудшились. Одновременно отмечается систематическое ухудшение условий труда медицинских работников, в связи с чем изучение условий труда, профессиональных вредностей у медработников и закономерностей их влияния на здоровье является актуальной и приоритетной задачей. В Российской Федерации для обеспечения безопасности работников предусмотрен единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса – специальная оценка условий труда, проведение которой обязательно для юридического лица.

Цель – установить факт проведения СОУТ в медицинских учреждениях

Методы: анализ тематических публикаций на сайтах Cyberleninka

Результаты: СОУТ на рабочем месте проводится не во всех медицинских учреждениях. Кроме того, методика проведения СОУТ не предусматривает оценку напряженности трудового процесса на всех рабочих местах медицинских работников

Выводы: отсутствие СОУТ на рабочем месте лишает возможности устанавливать наличие вредных и опасных условий труда, что является не только причиной профессиональных заболеваний и травм на производстве, а также влечет за собой значительные расходы работодателей и государства.

Ключевые слова: производственный контроль, СОУТ, здоровье медицинских работников, оценка условий труда

Abstract

In recent years, health workers' health in general and their life expectancy have deteriorated compared to average statistical indicators. At the same time the working conditions in terms of the health care systems are reported to be deteriorating. Hence, studying of the working conditions and occupational hazards in terms of the health care systems and the patterns of the medical workers' health protection, is considered to be an urgent and priority task.

Purpose: to determine any evidence of arranging Special Assessment of the Working Conditions (SAWC)

Methods: analysis of the relevant scientific publications at Cyberleninka website

Findings: Not every medical institution carries out SAWC at the workplace. In addition, the methodology for conducting SAWC does not provide any instrument for assessing the intensity of the medical workers' work

Conclusions: Failing to arrange SAWC in the workplace makes it impossible to identify the presence of harmful substances and working conditions deteriorated, that could explain a presence of professional diseases and workplace-related injuries among health care workers, that also entails significant costs for employers and the State.

Key words: production control, SAWC, medical workers' health, assessment of the working conditions

В последние годы состояние здоровья медработников в целом и продолжительность их жизни по сравнению со среднестатистическими демографическими показателями ухудшились. Возросли их общая и профессиональная заболеваемость, а также смертность в трудоспособном возрасте. По сравнению с другими представителями промышленных профессий, медицинские работники болеют более длительно и тяжело, что может быть связано с полиморбидностью патологии.

Ежегодно около 220 тыс. медработников не выходят на работу по причине болезни. Результаты опроса медработников показали, что 75% имеют хронические заболевания, около половины состоит на диспансерном учете. Углубленные медосмотры, выполненные в различных учреждениях здравоохранения, показали, что в среднем на 100 обследованных диагностируется 48,3 и 37,4 случая заболеваний ССС среди врачей и средних медработников соответственно.

Одновременно в Государственных докладах Роспотребнадзора отмечается систематическое ухудшение условий труда медицинских работников, в связи с чем изучение условий труда, профессиональных вредностей у медработников и закономерностей их влияния на здоровье является актуальной и приоритетной задачей. Наличие вредных и опасных условий труда является не только причиной профессиональных заболеваний и травм на производстве, оно влечет за собой значительные расходы работодателей и государства [3].

Одним из основных документов, на основании которого решается вопрос о связи заболевания с профессией (форма № 362-1/у-01, утверждённая приказом Минздрава РФ от 28 мая 2001 г. № 176 «О совершенствовании системы расследования и учёта профессиональных заболеваний в Российской Федерации») является санитарно-гигиеническая характеристика условий труда (СГХ) [5].

Профессиональная деятельность медработников как отдельной группы труда

Профессиональная деятельность медработников выделена в отдельную группу труда, характеризующуюся особыми чертами профессии — контактом с пациентами, дефицитом информации о состоянии здоровья пациентов, высокой ответственности при принятии самостоятельных решений, негативным воздействием неблагоприятного исхода лечения. Изучение условий труда медицинских работников по данным 316 карт аттестации рабочих мест (АРМ) показало наличие комплексного воздействия факторов профессионального риска, основное значение имели:

- биологический фактор — контакт с возбудителями инфекционных заболеваний (класс условий труда 3.2–3.3);
- высокая степень напряженности труда (класс условий труда 3.1–3.3);
- низкие уровни искусственной освещенности (класс условий труда 3.1–3.2).

Отнесение рабочих мест по биологическому фактору к классу условий труда 3.1 не представляет особых трудностей, так как во время своей работы все медицинские работники имеют контакт с условно патогенными микроорганизмами IV группы патогенности (возбудители оппортунистических инфекций). В СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I–II групп патогенности (опасности)» в приложении 3 «Классификация биологических агентов, вызывающих болезни человека, по группам патогенной опасности» определены микроорганизмы II группы патогенности, к которым относятся вирусы гепатита В и С, вирусы иммунодефицита человека (ВИЧ-1, ВИЧ-2), высоковирулентные штаммы вируса гриппа А, а к микроорганизмам III группы патогенности — *Mycobacterium tuberculosis*, вирусы гриппа А, В и С, вирусы простого герпеса I и II типов, герпес вирус зостор ветрянки и др. Таким образом, при наличии контакта с больными, инфицированными вышеуказанными патогенами, условия

труда медицинских работников по биологическому фактору должны быть оценены как вредные условия труда 3 или 2 степени. При этом, по биологическому фактору класс условий труда определялся как вредный 3.2 для врачей-терапевтов и 3.3 для врачей-хирургов, в связи с воздействием патогенных микроорганизмов.

По результатам изучения факторов производственной среды медицинского персонала для всех профилей отделений в помещениях лечебных организаций по химическому фактору класс условий труда определялся как допустимый, так как значения показателей не превышали допустимых значений. По физическим факторам класс условий труда определялся как допустимый, за исключением недостаточных уровней освещения у хирургов (вредный первой степени). В частности, при изучении условий труда при воздействии световой среды было выявлено, что общий класс условий труда по фактору «освещение» в 95,3% случаях являлся вредным первой степени за счет повышенного коэффициента пульсации на рабочих местах как врачей, так среднего и младшего медперсонала, а также низких уровней искусственной освещенности рабочей поверхности при работе за персональными электронно-вычислительными машинами у врачей. В настоящее время уровни освещенности рабочей поверхности на рабочих местах МР при проведении СОУТ не оцениваются. Итоговый класс условий труда выставлялся как вредный второй степени для врачей терапевтического и третьей степени для врачей хирургического профиля [6].

Условия труда по показателю напряженности трудового процесса у врачей и сестер терапевтического профиля классифицируются как вредный 3 класс первой степени – 3.1, у специалистов хирургического профиля и медработников скорой медицинской помощи (СМП) вредный 3 класс второй-третьей степени – 3.2-3.3. Средний показатель «суммарной степени стрессованности труда» у врачей всех специальностей более чем в 7 раз выше, чем, например, у работников нефтеперерабатывающих производств.

Опыт регионов: бактериологические исследования объектов окружающей среды отделений многопрофильного детского стационара на 700 коек

Микробиологический мониторинг проводился с учетом требований документов: МР 4.2.0220-20.4.2 «Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-бактериологического исследования микробной обсемененности объектов внешней среды», МУК 4.2.2942-11 «Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях». Объектом контроля были помещения категории А, Б и В, являющиеся территорией высокого эпидемиологического риска.

Смывы взяты с объектов: кровати, матрасы, кушетки, подоконники, раковины, ручки кранов, ручки дозаторов, руки медицинского персонала, полки холодильников, полки шкафов, столы, весы, ИВЛ аппаратура, стойки мониторов, спецодежда медицинского персонала, чистые контейнеры и крышки для дезинфицирующих растворов, консоли, штативы, стены помещений, выключатели света. Всего за изучаемый период (2017-2022 гг.) было выполнено 97711 смывов с объектов больничной среды, выделено и идентифицировано 488 культур различных микроорганизмов.

Территориями риска остаются все клинические отделения МО, однако степень эпидемиологического риска по результатам микробиологического мониторинга различна. Внутри каждого отделения есть наиболее значимые локусы, где в динамике сохраняются риски, связанные с микробиологической обсемененностью объектов внешней среды.

Локусами с наибольшей частотой выделения положительных проб в отделениях риска за анализируемый период явились: ручки крана, аппараты ИВЛ, спецодежда медицинского персонала, руки медицинского персонала. Эпидемиологически значимыми выделенными культурами являются грамотрицательные микроорганизмы.

Указанное требует решения вопросов по обучению персонала и контролю исполнения действий по гигиенической обработке рук, технологиям проведения уборок и применения дезинфицирующих средств, включая их разведение, правильность хранения, применения и использования, а также усилению контроля частоты смены спецодежды и качества стирки. Результаты исследования являются обоснованием необходимости усиления интегрированных действий менеджеров сестринского процесса и эпидемиологической службы в медицинской организации по контролю качества уборок, обработки рук медицинского персонала и смены спецодежды для исключения эпидемиологического риска [4].

СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА

В Российской Федерации для обеспечения безопасности работников предусмотрен единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников — специальная оценка условий труда (СОУТ) [1]. Понятие СОУТ закреплено в статье 3 Федерального закона «О специальной оценке условий труда». Однако, как показало, в частности, исследование с участием 1905 медработников, СОУТ на рабочем месте проводилась у 838 (44.0%) респондентов.

Проблемные вопросы при проведении СОУТ. Напряженность трудового процесса

Изучение проблемных вопросов при проведении СОУТ на рабочих местах медицинских работников для последующего предотвращения возможных ошибок при дальнейшем ее осуществлении показало, что в медицинских организациях по результатам СОУТ отмечается уменьшение количества рабочих мест с вредными условиями труда с 92,2% до 78,2%. Это объясняется тем, что методика проведения СОУТ не предусматривает оценку напряженности трудового процесса на всех рабочих местах медицинских работников, утвержденные приказом Минтруда России от 24.01.2014г. № 33н показатели сенсорных нагрузок и монотонность нагрузок в большинстве случаев не характерны для труда работников здравоохранения. Как следствие, условия труда оцениваются как допустимые, что лишает медицинских работников ранее установленных гарантий и компенсации.

Принятый Приказ Минтруда России от 24 апреля 2015 г. № 250н с приложениями 1 и 2 регламентировал при проведении СОУТ итоговый класс (подкласс) условий труда по параметрам напряженности трудового процесса повышать на одну степень на рабочих местах следующих категорий МР:

- непосредственно оказывающих скорую (скорую специализированную) медицинскую помощь в экстренной или неотложной формах вне медицинской организации, в том числе в ходе медицинской эвакуации;
- расположенных в помещениях, к которым нормативными правовыми актами РФ предъявляются требования, связанные с необходимостью поддержания особого микробиологического состояния среды и устойчивого режима функционирования медицинского оборудования (отделения реанимации, интенсивной терапии, операционные).

Кроме этого, Приказ Минтруда России от 30 июня 2017 г. № 544н определил алгоритм оценки напряженности трудового процесса при проведении СОУТ на рабочих местах медработников, непосредственно оказывающих психиатрическую и иную медицинскую помощь ли

На основании п.2.4 СП 1.1.1058–01 программа производственного контроля для МО может иметь следующую структуру:

1. Перечень официально изданных нормативных правовых актов, согласно которым МО реализует санитарно-противоэпидемические мероприятия.
2. Перечень медицинских услуг, которые подлежат санитарно-эпидемиологической оценке и лицензированию.
3. Список должностных лиц и медработников, на которых возлагают функциональные обязанности по выполнению программы производственного контроля.
4. Перечень факторов биологической, химической, физической природы, в отношении которых проводятся лабораторные исследования и измерения с указанием периодичности и кратности контроля.
5. Методы контроля безопасности лечебно-диагностического процесса в соответствии с видами медицинской деятельности.
6. Санитарно-противоэпидемические и профилактические мероприятия, критерии безопасности лечебно-диагностического процесса для пациентов и медицинского персонала.
7. Список должностей работников, которые подлежат предварительным и периодическим медицинским осмотрам, профессиональной гигиенической подготовке и аттестации.
8. Перечень учетно-отчетных форм.
9. Перечень аварийных и чрезвычайных ситуаций, которые могут угрожать санитарно-эпидемиологическому благополучию населения и окружающей среде, а также система экстренных мероприятий при их возникновении.

по результатам специальной оценки и ранее проведенного производственного и государственного контроля. С целью помочь работодателям организовать производственный контроль в 2021 году были опубликованы Методические рекомендации МР 2.1.0247–21 (Методические рекомендации Главного государственного санитарного врача от 17.05.2021). Рекомендации не содержат обязательных требований, но подробно разъясняют, как правильно выполнять санитарно-эпидемиологические требования.

цам с психическими расстройствами и расстройствами поведения или непосредственно обслуживающих больных с психическими расстройствами и расстройствами поведения. Таким образом, при проведении СОУТ оценка напряженности трудового процесса проводится только на рабочих местах медработников, оказывающих психиатрическую и иную медпомощь лицам с психическими расстройствами и расстройствами поведения, медицинских работников скорой и неотложной медицинской помощи, отделений реанимации, интенсивной терапии, операционных.

Дополнительно установлено, что при периодических медицинских осмотрах (ПМО) не в полном объеме проводятся исследования по биологическому фактору, что затрудняет диагностику вирусных гепатитов, занимающих второе место в структуре профессиональной заболеваемости медицинских работников [2].

ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА ЗА ЗДОРОВЬЕ ПЕРСОНАЛА

1 марта 2021 году вступили в силу новые санитарные правила СП 2.2.3670 20, которые установили санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда. Санитарные правила СП 2.2.3670–20 будут действовать шесть лет до 1 января 2027 года.

Кардинальных изменений в процедуре производственного контроля не произошло. Роспотребнадзор отменил старые документы с требованиями к условиям труда; из правил убрали противоречия, повторы, излишние и устаревшие требования. Например, новые санитарные правила не требуют оценивать риск здоровья, так как управление профессиональными рисками регулирует Трудовой Кодекс РФ. Новые санитарные правила регламентируют производственный контроль только относительно рабочих мест (п. 2.3 СП 2.2.3670–20). Они не отменяют и не заменяют санитарные правила СП 1.1.1058 01, которые продолжают регулировать контроль за производством, хранением, транспортировкой и реализацией продукции.

По новым СП 2.2.3670–20 измерять и контролировать нужно только те факторы на рабочих местах, параметры которых превышают гигиенические нормативы

Программа не требует согласования с контрольно-надзорными органами и утверждается руководителем МО. В случае изменения перечня оказываемых медицинских услуг, характера лечебно-диагностического процесса или нормативной базы составитель программы вносит в нее необходимые коррективы (п. 2.6 СП 1.1.1058–01). По запросу проверяющих органов результаты контроля должны быть представлены МО в соответствующие инстанции (п. 2.8 СП 1.1.1058–01).

Все юридические лица и предприниматели обязаны проводить производственный контроль (п. 1.4 СП 2.2.3670–20, п. 1.5 СП 1.1.1058–01). Нарушение санитарного законодательства может повлечь дисциплинарную, административную и уголовную ответственность (ст. 55 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»). В противном случае работодатели будут оштрафованы Роспотребнадзором по статье 6.3 КоАП.

Как правило, при отсутствии в МО программы производственного контроля или при ненадлежащем ее выполнении предусматривается административная ответственность в соответствии со ст.6.3.Кодекса РФ об административных правонарушениях. На должностных лиц налагается штраф в размере от 500 до 1 тыс. руб., на юридических лиц - штраф от 10 до 20 тыс. руб. или административное приостановление деятельности до 90 суток.

На территории РФ уже более 20 лет действует постановление Правительства РФ от 15 декабря 2000 г. № 967 «Об утверждении Положения о расследовании и учёте профессиональных заболеваний». Вместе с тем, подготовлено Постановление от 05 июля 2022 г. № 1206 «О порядке расследования и учёта случаев профессиональных заболеваний работников» (далее - Постановление), которое вступило в силу с 1 марта 2023 г. и будет действовать до 1 марта 2029 г. Постановлением утверждены Правила расследования и учёта случаев профессиональных заболеваний работников (далее - Правила).

В соответствии с Правилами расследование и учёт проводятся в отношении профессионального заболевания (отравления), возникшего у работника в результате однократного (в течение не более одного рабочего дня, одной рабочей смены) воздействия на работника вредного производственного фактора (факторов), повлёкшего временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности и (или) его смерть (далее - острое профессиональное заболевание), или в результате длительного воздействия на работника вредного производственного фактора (факторов), повлёкшего временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности и(или) его смерть (далее - хроническое профессиональное заболевание), при исполнении им трудовых обязанностей или выполнении какой-либо работы по поручению работодателя (его представителя), а также при осуществлении иных правомерных действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем.

Использованная литература

1. Боговская Е.А., Александрова О.Ю., Насырова А.Н. Специальная оценка условий труда в медицинских организациях // Проблемы стандартизации в здравоохранении, 2017. № 11-12. С. 17-22
2. Гарипова Р. В., Берхеева З.М., Стрижаков Л.А. Вопросы специальной оценки условий труда медицинских работников // Мед. труда и пром. экол. 2020. №10. С. 645-649
3. Кондратьева О. Е., Кравченко М. В., Петрова А. А. Специальная оценка условий труда: недостатки методики проведения и пути совершенствования // Мед. труда и пром. экол. 2016. №12.
4. Мухаметзянов А.М. и соавт. Результаты микробиологического мониторинга объектов окружающей среды в детском многопрофильном стационаре //
5. Петрухин Н.Н. Типичные недостатки в санитарно-гигиенических характеристиках условий труда, представлявшихся для экспертизы связи заболевания с профессией у медицинских работников // Гигиена и санитария. Том 99, № 6, 2020. С. 597-602
6. Тупикова Д. С. Изучение факторов производственной среды медицинского персонала лечебных организаций Самарской области // Мед. труда и пром. экол. 2019. № 9.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДЕКС FRAIL КАК СКРИНИНГОВЫЕ МАРКЕРЫ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ И АДЕКВАТНОСТИ МАРШРУТИЗАЦИИ В ГОРОДСКОМ ГЕРИАТРИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ*Е.С. Лантева, А.Л. Арьев*

ФГБОУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»,
e-mail: les67@mail.ru, тел.: +79995258825

ANTHROPOMETRIC INDICATORS AND FRAIL INDEX AS SCREENING MARKERS OF SENILE ASTHENIA AND ADEQUACY OF ROUTING TO AN URBAN GERIATRIC CENTER*E.S. Lapteva, A.L. Ariev*

I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University, Department of Geriatrics,
Propaedeutics and Management in Nursing named after E.S. Pushkova
Russia, Saint Petersburg

АННОТАЦИЯ

Изучение влияния антропометрических показателей и индекса Frail как скрининговых инструментов в выявлении старческой астении и последующей маршрутизации пациентов в профильные гериатрические и медико-социальные учреждения является крайне актуальной проблемой.

Целью исследования явилось проанализировать результаты измерения основных антропометрических показателей и индекса Frail у пациентов, госпитализированных в городской гериатрический центр и оценить адекватность маршрутизации в городской гериатрический центр.

Методы: сплошное, проспективное, когортное исследование за период 2021 – 2022 гг. Обследовано 515 пациентов пожилого и старческого возраста, госпитализированных на гериатрические отделения ГГМСЦ.

Выводы: в качестве скрининговых инструментов для выявления старческой астении на догоспитальном этапе следует использовать индексы массы тела и Frail, а маршрутизация пациентов пожилого и старческого возраста в городской гериатрический центр на основании скрининговой оценки по данным индексным показателям была оправдана.

Ключевые слова: *антропометрические показатели, индекс Frail, старческая астения, скрининговая оценка, маршрутизация, пожилой и старческий возраст*

ABSTRACT

The study of the influence of anthropometric indices and Frail index as screening tools in the detection of senile asthenia and the subsequent routing of patients to geriatric and medical-social institutions is a highly relevant problem.

The aim of the study was to analyse the results of measurement of basic anthropometric indices and Frail index in patients hospitalised in the city geriatric centre; and to evaluate the adequacy of routing to city geriatric centre.

A continuous, prospective, cohort study was conducted for the period 2021 - 2022. 515 elderly and senile age patients hospitalized at the geriatric departments of the city geriatric center were examined. It is concluded that body mass index and Frail indexes should be used as screening tools to detect senile asthenia at the pre-hospital stage, and routing elderly and senile patients to the city geriatric center based on screening assessment by these indexes was justified.

Keywords: *anthropometric indices, Frail index, senile asthenia, screening assessment, routing, old and senile age.*

Синдром старческой астении (ССА) – это гериатрический синдром, характеризующийся возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводящий к повышенной уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов с высоким риском развития неблагоприятных исходов для здоровья, потери автономности и смерти.

Для диагностики ССА и выявления отдельных гериатрических синдромов в России разработан алгоритм (рис. 1) [2, 3, 4]. Этот алгоритм **позволяет маршрутизировать пациентов старших возрастных групп** (Рисунок 1.).

Проведение всей батареи тестов очень трудоемкий и время затратный процесс [5]. Поэтому оптимизация этого процесса является первостепенной задачей.

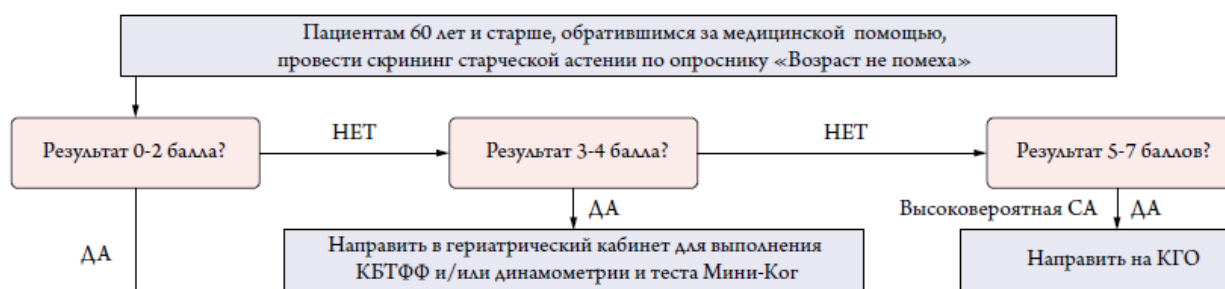


Рисунок 1. Маршрутизация пациентов старших возрастных групп на основании использования опросника «Возраст не помеха» (в сокращении)

Для скрининга ССА разработан и валидирован опросник «Возраст не помеха». Как видно из рисунка после проведения скрининга по опроснику «Возраст не помеха» и подтверждении преастении пациент направляется в гериатрический кабинет и лишь при подтверждении астении – в гериатрический центр для проведения КГО. В представленной схеме маршрутизации отсутствует исследование индекса массы тела.

Известно, что антропометрическая оценка является важной составляющей гериатрической оценки питания для определения недостаточности питания, избыточного веса, ожирения, потери мышечной массы, увеличения жировой массы и перераспределения жировой ткани. Антропометрические показатели используются для оценки прогноза хронических и острых заболеваний и для руководства медицинским вмешательством у пожилых людей [9,11,13,15].

По мнению Kyle UG et al. (2002) антропометрические показатели являются высоконадежными для определения нутритивного статуса (еще на госпитальном этапе) по сравнению с

более сложными методологиями (гидроденситометрия, методы разведения, методика биоимпедансного исследования состава тела), использование которых ограничено сложностью и стоимостью в популяционных исследованиях [12].

Процесс старения включает в себя физиологические и пищевые изменения, которые проявляются потерей роста и веса [7], потерей мышечной массы и увеличением жировой массы. Это также связано с перераспределением жировой ткани с накоплением жира в туловище и внутренних органах. Все это так или иначе способствует прогрессированию старческой астении. Кроме того, известно, что изменения в составе тела различаются у мужчин и женщин на разных этапах жизни и отражаются в антропометрических показателях.

Таким образом, изучение влияния антропометрических показателей и индекса Frail как скрининговых инструментов в выявлении старческой астении и последующей маршрутизации пациентов в профильные гериатрические и медико-социальные учреждения является крайне актуальной проблемой.

Цель исследования – проанализировать результаты измерения основных антропометрических показателей и индекса Frail у пациентов, госпитализированных в городской гериатрический центр и оценить адекватность маршрутизации в ГГМСЦ.

Материал и методы: Исследование выполнено на базе городского гериатрического медико-социального центра (ГГМСЦ) Санкт-Петербурга. В ГГМСЦ был апробирован и используется до настоящего времени в качестве скрининга критерий Линды Фрид (2001) – опросник Frail [10].

Вся батарея тестов, используемых в ГГМСЦ представлена следующим образом:

1. опросник Frail,
2. физические данные (ИМТ) и динамометрия,
3. оценка функции скелетных мышц – SPPB –тест (риск саркопении),
4. индекс активности в повседневной жизни (индекс Бартел),
5. краткая шкала оценки психического статуса (MMSE),
6. индекс старческой астении (ИСА) или Frailty Index.

Все перечисленные тесты представляют из себя комплексную гериатрическую оценку пациента.

В настоящем исследовании изучались основные скрининговые антропометрические показатели, индекс Frail и их ассоциация со старческой астенией в зависимости от возраста и пола у пациентов, госпитализированных в городской гериатрический центр.

Анализируемыми показателями были вес, рост, индекс массы тела (ИМТ), сила сжатия кисти (динамометрия), а также индекс старческой астении Frail.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ использовалась следующая интерпретация показателей ИМТ:

- 16 и менее - выраженный дефицит массы тела;
- 16 – 18,5 - недостаточная масса тела (дефицит);
- 18,5 – 25 - норма;
- 25 – 30 - избыточная масса тела (состояние, предшествующее ожирению);
- 30 – 35 - ожирение 1-й степени;
- 35 – 40 - ожирение 2-й степени;
- 40 и более - ожирение 3-й степени.

Сила сжатия кисти – исследование проводилось согласно клиническим рекомендациям по старческой астении. (клин рек.2021) Оценка результатов исследования базировалась на рекомендациях Европейской рабочей группы по изучению саркопении у пожилых (EWGSOP - European Working Group on Sarcopenia in Older People).

Для обоснования госпитализации в ГГМСЦ (через поликлинику, отборочную комиссию, гериатрический кабинет), в первую очередь, использовался скрининг тест по Л. Фрид и антропометрическая оценка. Индекс хрупкости (шкала из 5 пунктов: слабость, устойчивость к физической нагрузке, независимость, коморбидность, потеря веса). В международной практике в качестве скрининга «Возраст не помеха» также используются критерии Fried L. [9] или критерий «Cardiovascular Health Study (снижение массы тела, слабость, быстрая утомляемость, снижение скорости ходьбы и снижение толерантности к физической нагрузке) [10,14].

Проведено сплошное, проспективное, когортное исследование за период 2021 – 2022 гг. Обследовано **515** пациентов пожилого и старческого возраста, госпитализированных на гериатрические отделения ГГМСЦ.

Статистическая обработка результатов: результаты исследования анализировали с помощью компьютерных программ STATISTICA (версия 5.1), пакет StatGraphics Plus for Windows (версия 6.0). При анализе взаимоотношений сравниваемых показателей применяли параметрические и непараметрические методы статистики с использованием корреляционного теста Спирмена, t- критерия для сравнения средних. Критерием статистической достоверности получаемых выводов считали величину $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение

Наибольшее количество обследованных было представлено в возрастной группе 75-89 лет ($N = 340$), за которой следовала группа 60-74 года ($N = 134$). Самой малочисленной группой – старше 90 лет ($N=41$). Распределение по гендерному принципу в анализируемых группах представлено в Таблице 1.

Таблица 1.

Распределение пациентов по гендерному принципу в исследуемых возрастных группах (абс./%% %).

Группы	60-74 года (N=134)		75-89 лет (N=340)		Старше 90 лет (N=41)	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
абс.	34	100	62	278	9	32
%%	25%	75%	18%	82%	22%	78%

Обращает на себя внимание тот факт, что во всех исследуемых группах мужчин было представлено значительно меньше, чем женщин. А в возрастной группе старше 90 лет было всего 9 мужчин. Этот феномен объясним – по данным РОССТАТА численность мужчин составила на 1 января 2021 года 67,8 млн. человек, женщин – 78,3 млн. человек. На 1000 мужчин к началу 2021 года приходилось 1154 женщины, таким образом, в настоящее время среди населения в возрасте 60 лет и старше женщин примерно на 70 млн больше, чем мужчин. Среди лиц в возрасте 80 лет и старше их почти в 2 раза больше, чем мужчин, а среди лиц в возрасте 100 лет и старше — в 4—5 раз [8].

Характеристика антропометрических показателей среди обследуемого контингента представлена в Таблице 2.

Таблица 2.

Антропометрические значения в зависимости от возраста и пола.

Анализируемые показатели	Женщины	Мужчины	Достоверные отличия
	N Среднее ± S.D.	N Среднее ± S.D.	
Вес (кг) ^{abc}			
60-74 лет	100	34	0,005

Анализируемые показатели	Женщины	Мужчины	Достоверные отличия
	N Среднее \pm S.D.	N Среднее \pm S.D.	p
	74.7 \pm 14.4	83.9 \pm 21.7	
75-89 года	278 70.9 \pm 15.4	62 76.7 \pm 10.6	0,005
Старше 90 лет	32 61.8 \pm 15.2	9 75.3 \pm 6.0	0,01
Рост (см)			
60-74 лет	100 159.6 \pm 5.7	34 171.1 \pm 7.9	0,000
75-89 года	278 158.0 \pm 6.1	62 169.7 \pm 6.4	0,000
Старше 90 лет	32 157.8 \pm 8.0	9 173.2 \pm 2.6	0,000
ИМТ (кг / м²)			
60-74 лет	100 29.4 \pm 5.6	34 28.4 \pm 7.1	0,4
75-89 года	278 28.5 \pm 6.7	62 26.7 \pm 3.2	0,04
Старше 90 лет	32 24.6 \pm 4.8	9 25.1 \pm 1.9	0,7

Закономерно по показателям роста и веса мужчины и женщины достоверно отличались друг от друга. По показателю ИМТ различия между мужчинами и женщинами были выявлены только в возрастной группе 75-89 лет. По средним показателям ИМТ у женщин, и у мужчин в возрастной группе 60-74 и 75-89 лет соответствовал значению - избыточная масса тела (29.4 \pm 5.6 и 28.4 \pm 7.1; 28.5 \pm 6.7 и 26.7 \pm 3.2 соответственно), т.е. состояние, предшествующее ожирению. А у женщин в возрастной группе старше 90 лет средний показатель ИМТ соответствовал норме (24.6 \pm 4.8), в то время как у мужчин этот показатель соответствовал избыточной массе тела (25.1 \pm 1.9). Достоверных отличий между этими группами выявлено не было.

При проведении корреляционного анализа была выявлена достоверная обратная зависимость между возрастом, индексом массы тела и весом ($r_s = -0,228571$, $r_s = -0,187914$; $p < 0,05$). Таким образом, было показано, что в старших возрастных группах имеется достоверное снижение как веса, так и индекса массы тела, что ассоциируется с прогрессирующим уменьшением мышечной массы и развитием возраст-ассоциированной саркопении [1]. Результаты исследования силы сжатия кисти представлены в Таблице 3 и Рисунке 2.

Таблица 3.

Сила сжатия кисти в зависимости от возраста и пола

Анализируемые показатели	Женщины		Мужчины	
	N абс/%%		N абс/%%	
Возрастные группы	Отсутствие слабости	Наличие слабости	Отсутствие слабости	Наличие слабости
60-74 лет	70/70	30/30	16/47	18/53
75-89 года	214/77	126/23	26/42	36/58
Старше 90 лет	14/44	19/56	5/55,5	4/44,5

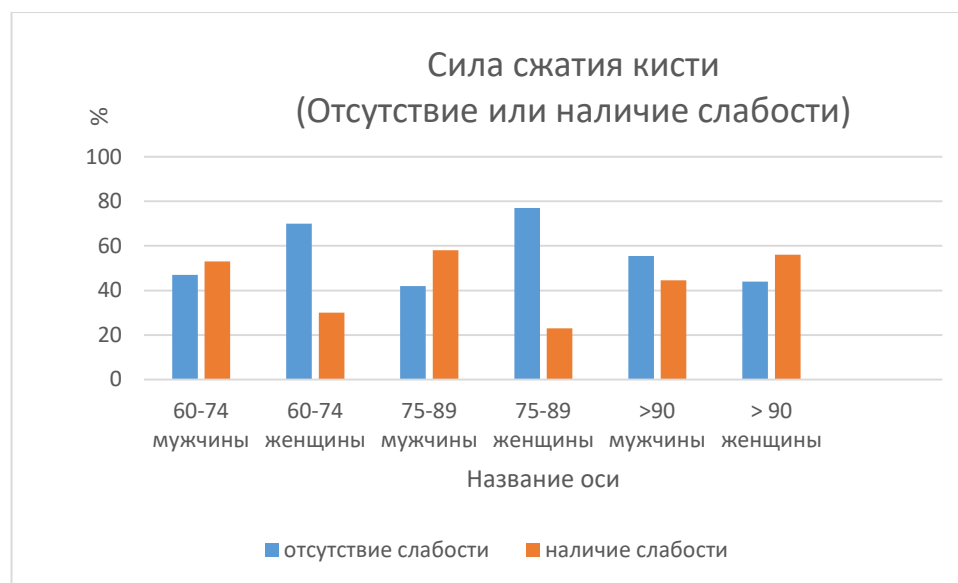


Рисунок 2. Сила сжатия кисти (отсутствие или наличие слабости)

Как видно из Рисунка 2 сила сжатия кисти в возрастной группе 60 – 74 года и 75 – 89 лет как не странно была снижена в большем проценте случаев у мужчин, в то время как в возрастной группе старше 90 лет наличие слабости зарегистрировано чаще у женщин. Однако, достоверные различия были выявлены лишь в возрастных группах 60 – 74 года и 75 – 89 лет ($p < 0,01$ и $p < 0,0004$ соответственно).

Заслуживает внимания тот факт, что при проведении корреляционного анализа была получена достоверная прямая зависимость между индексом Frail и показателем силы сжатия кисти лишь у мужчин в возрастной группе 60 – 74 года ($r = 0,35$; $p < 0,05$) и у женщин в возрастной группе старше 90 лет ($r = 0,34$; $p < 0,005$). Т.е. в данных группах полученный результат свидетельствует о том, что чем выше сумма баллов при подсчете индекса Frail, тем чаще регистрируется снижение силы сжатия кисти.

Тем не менее, при проведении корреляционного анализа между показателями индекса Frail и силой сжатия у всего исследуемого контингента ($N = 515$) была выявлена достоверная корреляционная зависимость ($r_s = 0,21$; $p < 0,05$). С другой стороны, в настоящем исследовании была показана достоверная сильная корреляционная зависимость между показателем силы сжатия и индексом Бартела ($r_s = 0,47$; $p < 0,05$). Данный результат согласуется с положением о

том, что сила сжатия кисти в первую очередь коррелирует с частотой инвалидизации и индексом Бартел (невозможностью выполнять привычную домашнюю работу, возможностью проживать отдельно и т.д.) [6].

Можно полагать, что не во всех возрастных группах показатель силы сжатия кисти информативен и сопоставим синдрому Frail (в отличие от индекса Бартел) при проведении комплексной гериатрической оценки.

По показателю индекса Frail (Таблица 4) достоверные различия между мужчинами и женщинами были выявлены во всех возрастных группах 60-74 года, 75-89 лет и старше 90 лет ($p < 0,001$, $p < 0,02$ и $p < 0,0004$ соответственно).

Во всех исследуемых возрастных группах **средние значения индекса Frail свидетельствовали о наличии астении**, что подразумевает обязательное наблюдение у врача-гериатра и составление индивидуального плана ведения пациента и косвенно указывает на правильность госпитализации в ГГМСЦ.

Таблица 4.

Показатели индекса Frail в зависимости от возраста и пола.

Анализируемые показатели	Женщины	Мужчины	Достоверные отличия
	Возрастные группы	N Среднее \pm S.D.	
Индекс Frail			
60-74 лет	100 3,72 \pm 0,6	34 3,17 \pm 1,3	0,001
75-89 года	278 3,69 \pm 0,7	62 3,90 \pm 0,6	0,02
Старше 90 лет	32 4,40 \pm 0,5	9 3,7 \pm 0,4	0,0004

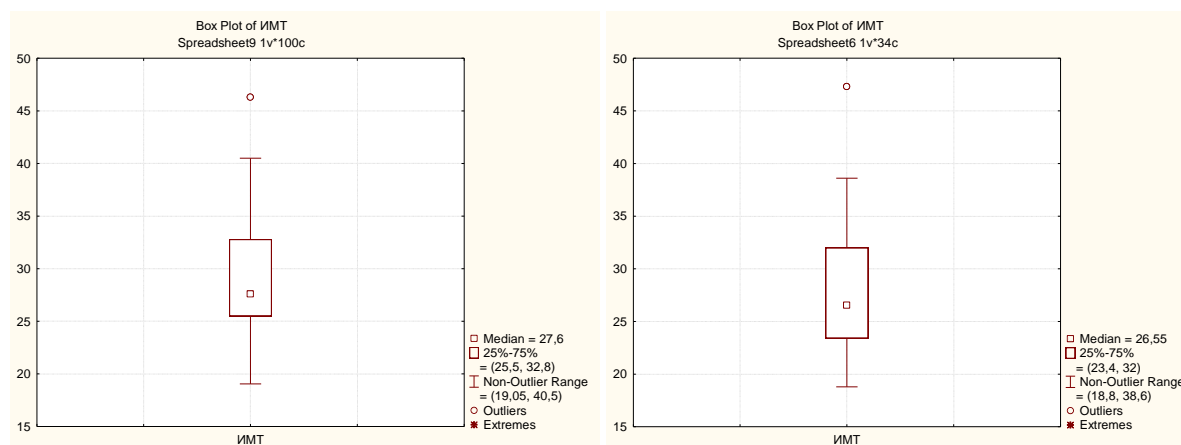
Данные по нормальному распределению показателя ИМТ представлены на рисунках 3 и 4.

Рисунок 3. Разброс данных нормального распределения ($M \pm \sigma$) показателя ИМТ в разных возрастных группах у мужчин и женщин

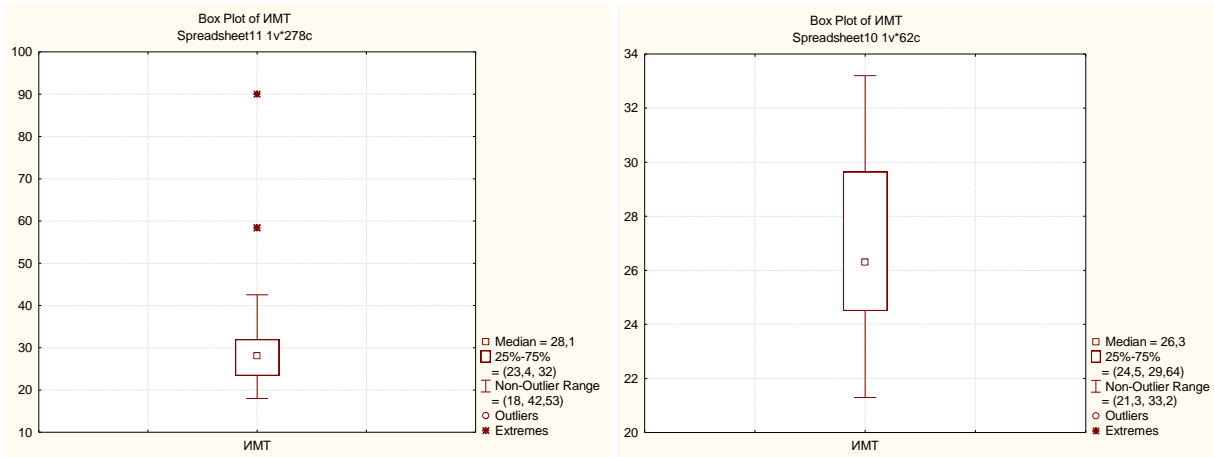
Женщины

Мужчины

60-74 года



75-89 лет



Старше 90 лет

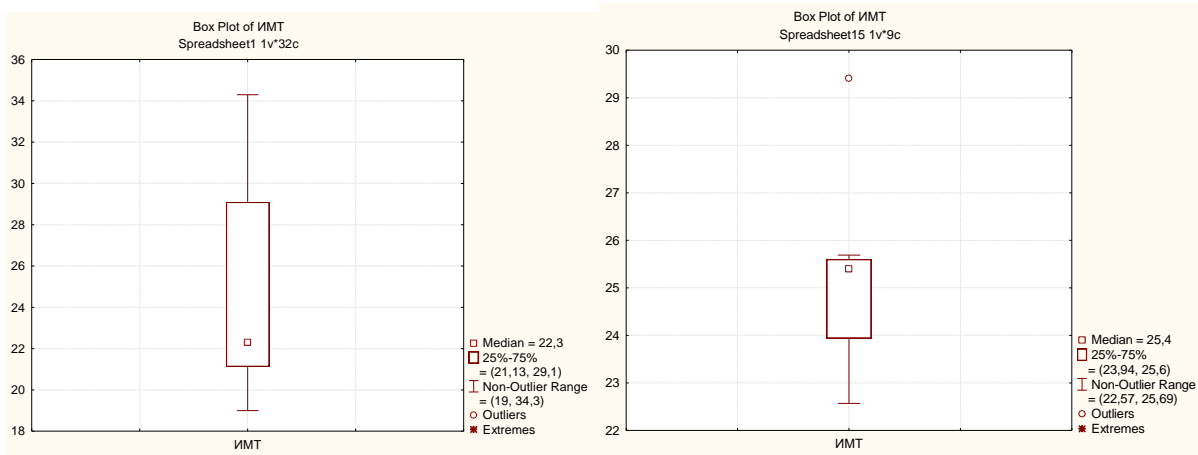
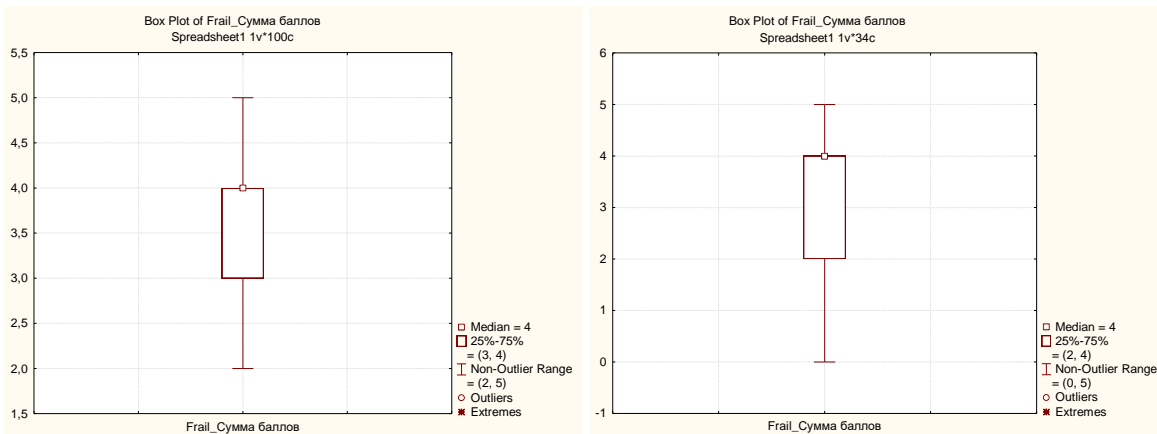


Рисунок 4. Разброс данных нормального распределения ($M \pm \sigma$) показателя индекса Frail в разных возрастных группах у мужчин и женщин

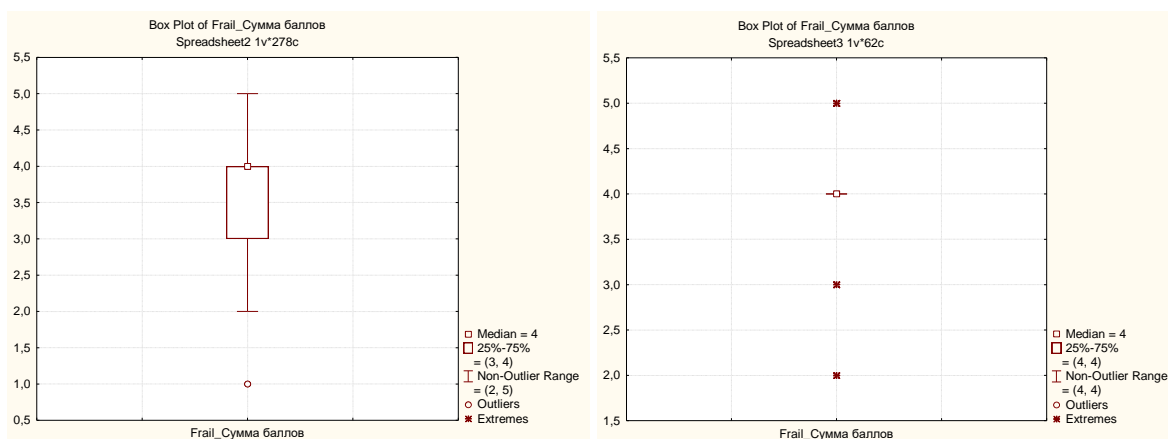
Женщины

Мужчины

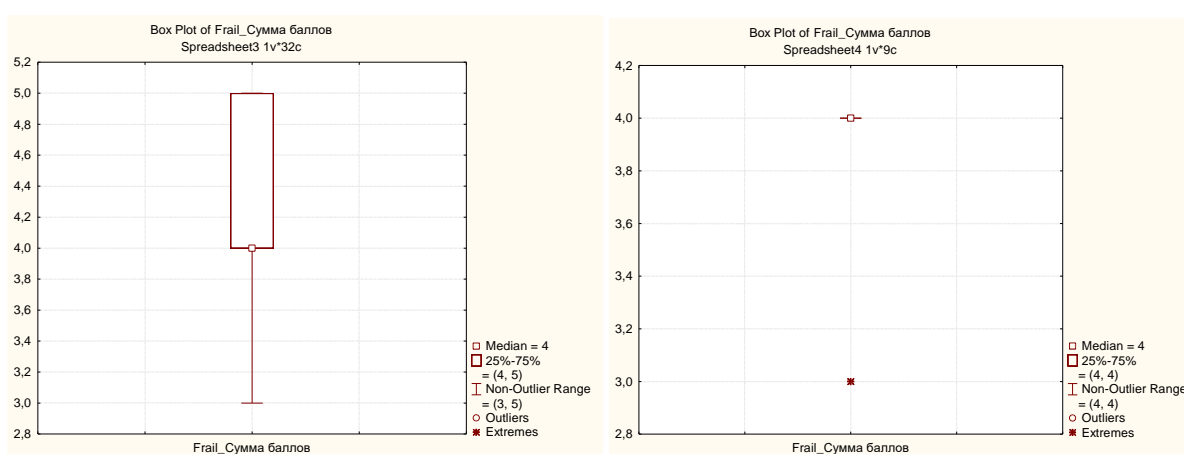
60-74 года



75-89 лет



Старше 90 лет



Как видно из рисунков 1 и 2 величины вариации или дисперсии по показателям ИМТ и индекса Frail очень велики, что указывает на то, что изучаемые значения распределены в очень широком диапазоне. Т.е. разброс значений (данных) в большинстве исследуемых групп очень высок. Высокая дисперсия свидетельствует о разнородности исследуемых групп. Исключение составляют мужчины в возрастных группах 75-89 лет и старше 90 лет по показателю индекса Frail из-за практически одинаковых полученных величинах в первом случае и, вероятно, малочисленности выборки во втором случае.

При рассмотрении всей выборки (N=515) разброс бальных значений индекса Frail от 0 (2 пациента – 0,4%) до 5 (47 пациентов – 9%), т.е. от отсутствия астении, до выраженной астении. А по показателю индекса массы тела разброс абсолютных значений от 18 до **58.59**, т.е. от дефицита веса до ожирения III степени.

Таким образом, высокая дисперсия свидетельствует о том, что большое число пациентов являются не профильными, т.е. маршрутизация пациентов должна была быть либо непосредственно в отделения хоспис, либо патронироваться в гериатрическом отделении поликлиники.

Выводы

1. В качестве скрининговых инструментов для выявления старческой астении на до госпитального этапа следует использовать индексы массы тела и Frail.
2. Тест на силу сжатия кисти (динамометрия) мало информативен при выявлении синдрома Frail и может применяться при детализированной и узконаправленной диагностике саркопении, прогнозировании инвалидности, сопоставлении с индексом Бартела.

3. Маршрутизация пациентов пожилого и старческого возраста в ГГМСЦ на основании скрининговой оценки по индексу массы тела и индексу Frail в основном была оправдана.
4. Отсутствие выявленной астении, или наличие выраженной астении предполагает дру- гую логику направления пациентов - маршрутизация должна быть профильной либо непосредственно в отделения хосписа, либо курироваться медико-социальной службой, либо патронироваться в гериатрическом отделении поликлиники.

Литература

1. Плещёв И.Е., Ачкасов Е.Е., Николенко В.Н., Шкребко А.Н. Саркопения: современные подходы к диагно- стике и реабилитации // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 1. - С.66
2. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Мильто А.С., Алексанян Л.А. и др. Ком- плексная гериатрическая оценка у пациентов пожилого и старческого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Экспертное мнение Российской Ассоциации геронтологов и гериатров. Кардиология. 2021;61(5):71–78
3. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Воробьева Н.М. и др. Клинические рекомендации «Старческая астения». Российский журнал гериатрической медицины. 2020; 1:11-46. DOI: 10.37586/2686-8636-1-2020-11-46
4. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Воробьева Н.М. и др. Клини- ческие рекомендации «Старческая астения». Часть 2. Российский журнал гериатрической медицины. 2020; 2:115-30]. DOI: 10.37586/2686-8636-2-2020-115-130;
5. Клинические тесты в гериатрии: Методические рекомендации / Под ред. О. Н. Ткачевой. – М.: Прометей, 2019. – 62 с.
6. Al Snih S., Markides K.S., Ottenbacher K.J., Raji M.A. Hand grip strength and incident ADL disability in elderly Mexican Americans over a seven-year period // Aging Clin. Exp. Res. 2004. Vol. 16. № 6. P. 481–486.
7. Dey DK, Rothenberg E, Sundh V, Bosaeus I, Steen B: Height and body weight in the elderly. I. A 25 year longitudinal study of a population aged 70 to 95 years. Eur J Clin Nutr. 1999, 53: 905-914. 10.1038/sj.ejcn.1600852.
8. fedstat.ru; Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2021 года (Ста- тистический бюллетень). Москва 2021 г.
9. Forster S, Gariballa S: Age as a determinant of nutritional status: a cross sectional study. Nutr J. 2005, 4: 28- 10.1186/1475-2891-4-28.
10. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001;56:M146–M156
11. Grinker JA, Tucker KL, Vokonas PS, Rush D: Changes in patterns of fatness in adult men in relation to serum indices of cardiovascular risk: the Normative Aging Study. Int J Obes Relat Metab Disord. 2000, 24: 1369-1378. 10.1038/sj.ijo.0801397.
12. Kyle UG, Genton L, Pichard C: Body composition: what's new?. Curr Opin Clin Nutr Метаболический уход. 2002, 5: 427-433. 10.1097/00075197-200207000-00012.
13. Sánchez-García, S., García-Peña, C., Duque-López, M.X. et al. Anthropometric measures and nutritional status in a healthy elderly population. BMC Public Health 7, 2 (2007). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-2>
14. Sourial N, Bergman H, Karunanathan S, Wolfson C, Payette H, Gutierrez-Robledo LM et al. Implementing Frailty Into Clinical Practice: A Cautionary Tale. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences. 2013;68(12):1505–11. DOI: 10.1093/gerona/glt053;
15. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S, American Society for Nutrition; NAASO The Obesity Society: Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. Am J Clin Nutr. 2005, 82: 923-934.

БАКТЕРИАЛЬНАЯ КОНТАМИНАЦИЯ СМАРТФОНОВ, СПЕЦОДЕЖДЫ И ОБУВИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КАК РИСК КОНТАКТНОГО МЕХАНИЗМА ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИЙ

Сафрыгина И.В., Аутова Я.А.

СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия»

Аннотация

Одной из ключевых задач здравоохранения является прогнозирование и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, которые влияют на качество медицинской помощи населению и приводят к значительному экономическому ущербу. Передача возбудителя может происходить не только через руки медицинского работника, но и через личные предметы сотрудника, спецодежду и обувь.

Цель: идентифицировать бактериальную контаминацию смартфонов, спецодежды и обуви медицинского персонала многопрофильного стационара

Методы исследования: эпидемиологический, бактериологический (культуральный) методы. Проведено анонимное анкетирование сотрудников по вопросам стирки и дезинфекции спецодежды, дезинфекции обуви и смартфонов. Взяты смывы с медицинской одежды, обуви и смартфонов до рабочей смены и после.

Участники: 30 сотрудников СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия».

Результаты исследования: ежедневную дезинфекцию медицинской обуви проводят 30% сотрудников отделений. Приверженность к ежедневной стирке и дезинфекции отметили около половины опрошенных (53,33%). Ежедневную дезинфекцию смартфонов методом протирания в конце рабочей смены, проводят 53,33% сотрудников. Отмечена тенденция к незначительному росту *K. pneumoniae* после смены с поверхности спецодежды, в 1,8 раз увеличился рост *S. epidermidis* с поверхности смартфонов сотрудников, в 1,5 раза увеличился рост *S. saprophyticus* со спецодежды, обуви и смартфонов.

Выводы: низкая приверженность медицинского персонала к дезинфекции рабочей одежды, обуви и смартфонов может способствовать развитию и распространению ИСМП в учреждении.

Ключевые слова: микробиологический мониторинг, смартфоны, спецодежда, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, дезинфекция

Abstract

One of the key tasks of the public health care is to predict and prevent healthcare-associated infections, which affect the quality of medical care for the population and lead to significant economic losses. Transmission of the pathogen can occur not only through the health care workers' hands, but also through personal items, work clothes and shoes.

Purpose: to identify bacterial contamination of smartphones, work cloths and footwear of the medical workers of a multidisciplinary hospital

Research methods: epidemiological, bacteriological (culture) methods. An anonymous questionnaire survey of employees was conducted including the issues of washing and disinfection of their work clothes, disinfection of shoes and smartphones. Wipes were taken from medical robes, shoes and smartphones before and after the work shift.

Participants: 30 health care workers of the St. Petersburg State Budgetary Institution “City Hospital of St. George the Great Martyr”

Findings: daily disinfection of medical footwear is carried out by 30% of the department staff. Commitment to daily washing and disinfection was noted by about half of the respondents (53.33%). Daily disinfection of smartphones by wiping at the end of the working shift is carried out by 53.33% of employees. There was a tendency to insignificant growth of *K. pneumoniae* after the shift from the surface of work robes, 1.8 times growth of *S. epidermidis* from the surface of smartphones of employees, 1.5 times growth of *S. saprophyticus* from work robes, shoes and smartphones.

Conclusions: poor health care workers’ adherence to disinfecting work clothes, shoes and smartphones may contribute to the development and spread of UTIs in the institution.

Key words: microbiological monitoring, smartphones, work robes, hospital-acquired infections, disinfection

Актуальность

Мобильные телефоны стали незаменимыми аксессуарами как в нашей социальной, так и в профессиональной жизни. Они повышают качество здравоохранения, обеспечивая быструю связь и легкий доступ к результатам лабораторных исследований, визуализации и файлам пациентов. В частности, как показало исследование de Jong A. и соавт., медицинские сестры используют свои смартфоны для поиска информации о лекарствах, процедурах, диагнозах и лабораторных исследованиях. Загруженные приложения используются для поиска информации, связанной с уходом за пациентами. Указывая на преимущества смартфонов, медсестры сообщили об улучшении связи между членами медицинской бригады и об использовании своих личных устройств для передачи информации о пациентах с помощью текстовых сообщений, звонков, а также функций изображения и видео [9].

В то же время отмечаются ряд недостатков смартфонов, среди которых - шум, отвлечение внимания, снижение концентрации, угроза безопасности данных и вмешательство в безопасность пациентов. Более того, они могут служить переносчиками микроорганизмов, потенциальным источником внутрибольничных инфекций.

В работе Согреа G.H. бактериальное загрязнение было обнаружено в 86 из 128 исследованных мобильных телефонов (67,2%). Повышенное присутствие *Micocosoccus spp.* на устройствах коррелировало с более высокой частотой использования мобильных телефонов и более низкой частотой дезинфекции [8]. В работе Yao N. и соавт. было выявлено всего 106 (95,5%) из 111 исследованных мобильных телефонов, зараженных бактериями. При этом возраст, пол, профессия и частота использования мобильного телефона были значимо связаны с количеством бактериальной колонизации [12].

Как показало исследование Olsen M. и соавт., [11] несмотря на то, что 98% респондентов (всего 165) сообщили, что их телефоны могут быть загрязнены, 56% никогда не чистили свои устройства. При этом 52% респондентов используют свои телефоны в ванной, что подчеркивает антисанитарную среду, в которой постоянно используются мобильные телефоны/смартфоны.

Дезинфекция телефонов — это практика, которой должным образом занимается лишь меньшинство медицинских работников. Таким образом, миллиарды мобильных телефонов во всем мире являются троянскими конями, если они заражены микробами и потенциально способствуют распространению микроорганизмов. Несмотря на то, что появляется все больше

доказательств роли мобильных телефонов как потенциальных переносчиков патогенов, их потенциальный вклад в возникновение ИСМП остается неясным [10].

Целью настоящего исследования стало провести оценку бактериальной контаминации смартфонов, спецодежды и обуви медицинского персонала многопрофильного стационара

Материалы и методы

Исследование включало в себя два этапа: анонимное анкетирование персонала и отбор смывов с поверхностей спецодежды, обуви и смартфонов до и после смены. В исследовании участвовали 30 сотрудников СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия» (врачи – 12 человек, средний медицинский персонал - 12, младший медицинский персонал - 6 человек) следующих отделений: отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) для больных неврологического профиля, ОРИТ для больных терапевтического профиля, ОРИТ, ОРИТ для больных кардиологического профиля, 2 и 4 отделения гнойной хирургии.

Проведено анонимное анкетирование сотрудников по вопросам дезинфекции одежды, обуви и смартфонов. Анкетирование состояло из следующих вопросов:

1. К какой категории относится ваша должность?		
а) младший медицинский персонал	б) средний медицинский персонал	в) врачебный персонал
2. Где проводится стирка и дезинфекция спецодежды?		
а) в домашних условиях	б) прачечная стационара	
3. Кратность проведения стирки и дезинфекции спецодежды?		
а) Ежедневно	б) Раз в несколько дней	в) Затрудняюсь ответить
4. Кратность дезинфекции медицинской обуви?		
а) Ежедневно	б) Раз в несколько дней	в) Затрудняюсь ответить
5. Используется ли смартфон в течение рабочей смены?		
а) Использую	б) Не использую	
6. Кратность проведения дезинфекции смартфона?		
а) Ежедневно	б) Раз в несколько дней	в) Затрудняюсь ответить

Взяты смывы с спецодежды, обуви и смартфонов до рабочей смены и после. Использовались эпидемиологический и бактериологический (культуральный) методы.

Результаты исследования

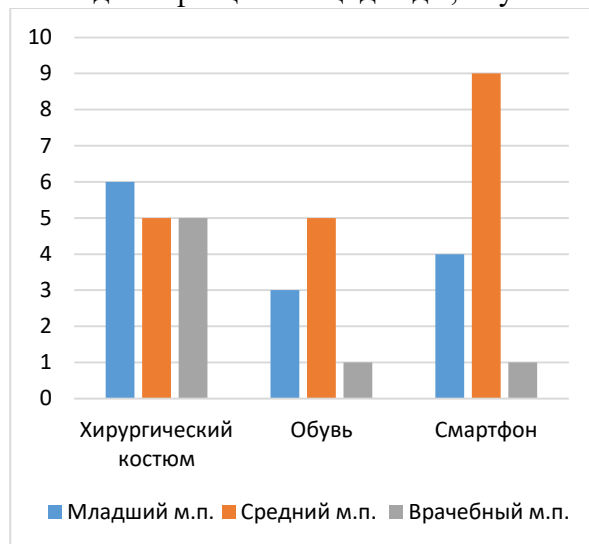
При анализе данных опроса были получены следующие результаты. В отношении стирки и дезинфекции спецодежды (хирургический костюм), большая часть сотрудников (83,34%) стирают хирургический костюм в домашних условиях. В прачечную больницы костюмы сдают 16,66% медицинских работников (4 врача и 1 младшая медсестра). Приверженность к ежедневной стирке и дезинфекции отметили около половины опрошенных (53,33%), раз в несколько дней проводят 36,66%. Затруднились ответить, когда в последний раз проводилась стирка и дезинфекция, 10,01% сотрудников.

Ежедневную дезинфекцию медицинской обуви проводят 30% сотрудников отделений, из которых 1 врач, 5 сотрудников среднего медицинского персонала и 2 младшие медицинские сестры. Затруднились ответить, когда была последняя обработка обуви 70% опрошенных.

Санитарные правила и нормы запрещают использование мобильного телефона только при выполнении процедур и осмотра пациента, но не запрещают использование при необходимости до и после проведённых манипуляций [4]. При опросе об использовании личного смартфона в течении рабочей смены получены следующие результаты:

наибольшую долю составили медицинские работники, которые пользуется смартфоном (90%), остальные 10% не используют телефон в течение рабочей смены (3 врача). Ежедневную дезинфекцию смартфонов методом протирания в конце рабочей смены проводят 53,33% сотрудников (16 человек).

Приверженность к ежедневной дезинфекции спецодежды, обуви и личных смартфонов



Перед началом рабочей смены из 90 отобранных проб 66 (73,33%) - с положительным результатом. После смены положительные результаты были получены в 69 случаях (76,66%). В пробах обнаружены следующие представители микробиоты: *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Acinetobacter sp.*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Enterobacter sp.*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella oxytoca*. Отмечена тенденция к незначительному росту *K. pneumoniae* после смены с поверхности спецодежды, в 1,8 раз увеличился рост *S. epidermidis* с поверхности смартфонов сотрудников, в 1,5 раза увеличился рост *S. saprophyticus* со спецодежды, обуви и смартфонов. Проводилось определение чувствительности к антибактериальным препаратам выделенных микроорганизмов до и после смены.

Резистентные микроорганизмы (MRSA, MRSE, MRSS, VRE, ESBL, PDR)

Поверхность, с которой взяты пробы	В пробах до начала смены	В пробах после смены
Медицинская одежда	17 случаев (50% от выделенных микроорганизмов)	16 случаев (53,33% от выделенных микроорганизмов)
Медицинская обувь	16 случаев (44,44% от выделенных микроорганизмов)	23 случаев (52,27% от выделенных микроорганизмов)
Смартфон	9 случаев (42,85% от выделенных микроорганизмов)	16 случаев (80% от выделенных микроорганизмов)

Обсуждение результатов

Согласно данным опроса и бактериологического исследования перед началом рабочей смены у 24 из 30 сотрудников с хирургических костюмов был получен рост микроорганизмов.

Из которых трое указали, что проводили стирку и дезинфекцию централизованно в прачечной больницы, выявлен рост *S. epidermidis*. Остальные 21 сотрудник указали, что стирка и дезинфекция проводилась в домашних условиях, выявлен рост *S. epidermidis*, *Acinetobacter* sp., *Bacillus* sp., *Enterobacter* sp., *E. faecium*, *S. saprophyticus* с резистентностью в 9 случаях. Полученные данные свидетельствуют о недостаточном качестве стирки и дезинфекции спецодежды персонала, что при контакте с ослабленным организмом пациента повышает риск его инфицирования и противоречит санитарным нормам.

По данным анкетирования ежедневную дезинфекцию медицинской обуви проводят около трети сотрудников отделений (30%). Получено 22 положительные пробы из 30 проб, взятых с обуви медицинского персонала перед началом рабочей смены. Высокая доля выделения условно-патогенных микроорганизмов с поверхности обуви может являться источником инфекции и перемещаться на поверхности обуви по отделениям стационара.

Анализ чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам показал, что в пробах, взятых после смены, обнаруженная микробиота имеет большую долю резистентных штаммов, чем в пробах до начала смены. Можно предположить, что на предметах исследования обнаружены госпитальные штаммы. Которые, как показало исследование, играют роль в распространении инфекции не только при оказании помощи пациентам, но и переносятся и за пределы медицинского учреждения при стирке рабочей одежды в домашних условиях, использовании смартфонов, а также могут быть источниками инфекции для персонала и их семьи [6].

Заключение

Бактериологические исследования спецодежды медицинского персонала играют важную роль в обеспечении безопасности пациентов и сотрудников медицинского учреждения. Данные исследования предоставляют ценную информацию о состоянии микробиологической среды, влияют на эффективность применяемых гигиенических мер и санитарных процедур, а также способствуют более эффективному контролю распространения инфекций.

Данное исследование показало, что каждый третий сотрудник проводит дезинфекцию обуви после смены. Стирку и дезинфекцию спецодежды, дезинфекцию личных смартфонов ежедневно проводит каждый второй сотрудник. В пробах, полученных после смены отмечена тенденция к незначительному росту *K. pneumoniae* с поверхности медицинской одежды, в 1,8 раз увеличился рост *S. epidermidis* с поверхности смартфонов сотрудников, в 1,5 раза увеличился рост *S. saprophyticus* с хирургических костюмов, обуви и смартфонов. Анализ чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам показал, что в пробах, взятых после смены, обнаруженная микробиота имеет большую долю резистентных штаммов и вероятнее всего является госпитальной. Недостаточная дезинфекция рабочей одежды, обуви и смартфонов может привести к развитию и распространению ИСМП.

Согласно санитарным правилам и нормам стирка спецодежды персонала должна осуществляться централизованно, стирка в домашних условиях запрещается. В СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия» организована прачечная для централизованной стирки и дезинфекции рабочей одежды. Результаты данного исследования будут использоваться для повышения приверженности медицинского персонала к централизованной стирке в больнице и осознанного соблюдения санитарных правил и норм.

Использованная литература

1. Инфекционная безопасность в медицинской организации. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП): Учебно-методическое пособие для обучающихся по направле-

- ниям медицинского образования [Электронный ресурс] / А. А. Тимошевский – Электрон. текстовые дан. – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023. – URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/metodicheskie-posobiya/> – Загл. с экрана. – 50 с.
2. Клейменова Е.Б., Яшина Л.П. Алгоритмы выявления и анализа внутрибольничных осложнений: Учебно-методическое пособие. Под ред. Д.А. Сычева. ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». М., 2021. 180 с. Kleyменова Е.В., Yashina L.P. Algorithms for identifying and analyzing nosocomial complications: Educational and methodological manual. Ed. D.A. Sychev. Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. M., 2021. 180 p. Russian.
 3. Пунченко О.Е., Косякова К.Г., Рищук С.В. Бактериальная контаминация мобильных телефонов студентов медицинского университета. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН (электронный журнал 2016;3 (Punchenko O.E., Kosyakova K.G., Rischuk S.V. Bacterial contamination of mobile phone numbers of medica students university. Bulletin Orenburg Scientific center of the Ural branch of the Russian academy of sciences. (e-journal 2016;3). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/bakterialnaya-kontaminatsiya-mobilnyhtelefonov-studentov-meditsinskogo-universiteta/viewer>. Accessed March 01, 2022. Russian)
 4. Санитарные правила и нормы СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"
 5. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2020. № 44. SP 2.1.3678-20 "Sanitary and epidemiological requirements for the operation of premises, buildings, structures, equipment and transport, as well as the conditions of activity of economic entities engaged in the sale of goods, performance of work or provision of services." Approved by the Decree of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation 24.12.2020. N 44. Russian.
 6. Степанов Н.А., Рукосуева Т.В. и соавт. Оценка микробного загрязнения смартфонов медицинских работников // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2022. - №24 (1). - С. 83-88.
 7. Тутельян А.В. От внутрибольничных инфекций до инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: научное развитие проблемы / А.В. Тутельян, В.Г. Акимкин, Г.Г. Ма-рьин // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. - 2019. - Т. 9, № 1. - С. 14-22. [Tutelyan A.V. From hospital-acquired infections to healthcare-associated infections: scientific development of the problem / A.V. Tutelyan, V.G. Akimkin, G.G. Marin // Epidemiologia i infekcionnye bolezni. Aktual'nye voprosy = Epidemiology and Infectious Diseases. Current Items. -2019; 9(1):14–22. (In Russian)]
 8. Correa GH, Formigoni CS, Sasagawa SM и соавт. Mobile phones of anesthesiologists as reservoirs of nosocomial bacteria in a quaternary teaching hospital: an observational study. *Braz J Anesthesiol.* 2023 May-Jun;73(3):276-282.
 9. de Jong A, Donelle L, Kerr M. Nurses' Use of Personal Smartphone Technology in the Workplace: Scoping Review. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2020 Nov 26;8(11): e18774. doi: 10.2196/18774. PMID: 33242012; PMCID: PMC7728531.
 10. De Groote P., Blot K., и соавт. Mobile phones as a vector for Healthcare-Associated Infection: A systematic review // *Intensive and Critical Care Nursing*, Vol. 72, 2022
 11. Olsen M, Lohning A, Campos M, и соавт. Mobile phones of paediatric hospital staff are never cleaned and commonly used in toilets with implications for healthcare nosocomial diseases. *Sci Rep.* 2021 Jun 21;11(1):12999.
 12. Yao N, Yang XF, Zhu B, и соавт. Bacterial Colonization on Healthcare Workers' Mobile Phones and Hands in Municipal Hospitals of Chongqing, China: Cross-contamination and Associated Factors. *J Epidemiol Glob Health.* 2022 Dec;12(4):390-399.

И СНОВА О ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ

Цуцунава М.Р., Подопрigorа Г.М.

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им.И.И.Мечникова»

Аннотация

По традиции в медицине было принято считать, что пациент должен выполнять рекомендации врача на 100%. Однако практика показывает, что это далеко не так. Наиболее уязвимы в отношении неудовлетворительной приверженности лечению пациенты с хроническими заболеваниями, требующими длительного, нередко, пожизненного, выполнения врачебных рекомендаций.

Цель: Описать примеры вмешательств, нацеленных на усиление приверженности пациентов к лечению при различных заболеваниях

Методы: анализ тематической литературы, размещенной в открытых источниках на платформах Киберленинка и Pubmed

Результаты: установлен целый ряд вмешательств, нацеленных на улучшение приверженности к лечению пациентов с разными проблемами, включая консультации по телефону, интенсивные инструкции фармацевта (по приему определенных препаратов), оповещения через СМС, группы поддержки, применение когнитивно-поведенческой терапии и другие.

Выводы: Современные методы улучшения приверженности лечению при хронических проблемах со здоровьем в основном сложны и не очень эффективны. Требуются дополнительные исследования в этой области, включая улучшение дизайна исследования и протокола применения вмешательств.

В последние годы несмотря на значительное расширение возможностей эффективной лекарственной терапии основных сердечно-сосудистых заболеваний, существенного снижения смертности не происходит. Одной из причин данной ситуации является низкая приверженность пациентов к лечению. Данный термин был рекомендован для определения степени, в которой поведение больного (в отношении приема лекарственных препаратов, соблюдения диеты, изменения образа жизни) соответствует медицинским рекомендациям. Низкая приверженность лечению помимо врачебной инертности (отсутствие изменений в лекарственной терапии при недостижении контролируемого результата) является ведущей причиной неадекватного лечения [4] и оборачивается для больных повышенным риском развития осложнений и смертностью, для общества – экономическими потерями и углублением негативных демографических тенденций [1].

Наиболее уязвимы в отношении неудовлетворительной приверженности лечению пациенты с хроническими заболеваниями, требующими длительного, нередко, пожизненного, выполнения врачебных рекомендаций. По данным ВОЗ, примерно половина всех больных хроническими заболеваниями не выполняют медицинские рекомендации: в отношении новых назначений — примерно в 20% случаев, повторных — 85% [6].

Многие пациенты прекращают прием лекарств в первые месяцы после начала, часто не информируя об этом своего врача, и со временем их сокращение продолжается. Кроме того, многие пациенты, продолжающие прием лекарств, не принимают их постоянно, как предписано. В результате уровень приверженности составляет в среднем около 50% и колеблется от

0% до более 100%, при этом нет никаких доказательств существенных изменений за последние 50 лет.

Несоблюдение режима лечения часто определяется как прием менее 80% назначенных доз, хотя отмечается, что несоблюдение может также включать прием слишком большого количества доз и связано с повышенным риском ухудшения здоровья и неблагоприятных клинических событий и смертность. Более 30% пациентов самостоятельно отменяют назначенную терапию через 6 месяцев, а через 1 год – более 50% пациентов [15].

Почти половина людей с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) не соблюдают назначенное лечение и сообщают о тревоге и депрессии как о сопутствующих заболеваниях, что приводит к более высоким показателям обострений, госпитализаций и худшим клиническим исходам [19]. В исследовании Храбровой Е.А. все опрошенные респонденты оказались недостаточно привержены к лечению, при этом уровень приверженности терапии в группе больных сахарным диабетом I типа выше, чем в группе больных гипертонической болезнью III стадии, и в подгруппе женщин с сахарным диабетом I типа выше, чем в подгруппе мужчин с сахарным диабетом I типа [7]. Приверженность лечению больных хроническими заболеваниями органов пищеварения на догоспитальном этапе является высокой только в 47,2% случаев [5].

Работа Лопатиной Е.А. с участием пациентов с ишемической болезнью сердца показала, что больше половины больных до госпитализации не наблюдались у врача. Несмотря на мнение большинства больных об аккуратном соблюдении всех врачебных рекомендаций, недостаточно приверженными и находящимися в группе риска по развитию неприверженности являлись 1/3 пациентов, а по данным опроса по специально разработанной анкете, 2/3 больных принимает лекарственные препараты согласно рекомендациям лечащего врача.

Основные причины низкой приверженности

Помимо личностных факторов пациентов (забывчивости) основными причинами низкой приверженности к лечению стали высокая стоимость рекомендуемых лекарственных препаратов, опасение побочных эффектов, вреда здоровью при длительном приеме лекарств, длительность приема лекарств, недостаточная информированность пациентов о своей болезни, возможностях современной терапии существенно повышать качество жизни, улучшать прогноз заболевания и жизни, что свидетельствует о большом вкладе врачебного (обучающе-информационного, формирующего мотивацию) фактора в проблему приверженности больных лечению [3]. Из числа клинико-демографических характеристик достоверно способствует продолжению терапии, как через 6, так и через 12 месяцев, среди пациентов обеих групп: инфаркт миокарда в анамнезе, профессия умственного труда, среднее специальное или высшее образование [2]. Степень приверженности к лечению в группе мужчин с сахарным диабетом связан с принятием себя, подавлением, аутоагрессией, отрицанием, принятием чувств по отношению к смерти, анозогностическим типом отношения к болезни и онтологической защищенностью [7].

Учитывая крайне неблагоприятные прогнозы, связанные с низкой приверженностью лечению, не первый год ведутся поиски и апробация оптимальных вмешательств, улучшающих приверженность.

МЕТОДЫ УЛУЧШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ (ОБЗОР)

Консультации по телефону с обученным персоналом для пациентов с низким доходом, которые начали лечение остеопороза

Консультирование по телефону не привело к значительному улучшению основного результата, а, именно, к соблюдению режима лечения. Кроме того, вторичные результаты, включая постоянство приема лекарств, а также доля случаев переломов или падений, о которых

сообщали сами пациенты, не улучшились. Авторы указали, что 113-дневный временной разрыв между выявлением лиц в базе данных, начавших терапию, и первым телефонным звонком в экспериментальной группе оказался упущенной возможностью, поскольку многие участники из выборки уже прекратили терапию до первого звонка [17].

Повышение приверженности к лечению пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией

Из 400 пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией, которые были кандидатами на высокоактивную антиретровирусную терапию, были сформированы четыре группы по факторному плану 2 x 2. Вмешательствами стали:

- 1) три консультации по вопросам соблюдения режима лечения в течение одного месяца после начала терапии или
- 2) устройство сигнализации (визуальной и звуковой), запрограммированное персоналом для постоянного ношения в течение шести месяцев, или
- 3) консультирование по соблюдению режима лечения, и устройство сигнализации, или
- 4) отсутствие какого-либо вмешательства (в контрольной группе).

Консультации, которые проводились в соответствии со стандартным протоколом и длились от 30 до 45 минут, не оказали существенного влияния на долю участников, достигших приверженности $\geq 80\%$ или $\geq 95\%$. Авторы предположили, что клиническая польза от консультации может быть связана с проведением сеансов до и сразу после начала терапии. Устройство сигнализации не улучшило приверженность лечению или вирусную нагрузку [8].

Вмешательства в отношении пациентов с гипертензией, не соблюдающих режим лечения (менее 80% назначенных препаратов)

Вмешательство включало особое отношение к пациенту на работе, специальные контейнеры для таблеток, консультирование, напоминания, самоконтроль соблюдения режима лечения и артериального давления, группы поддержки, обратную связь и подкрепление для адекватного соблюдения режима лечения и снижения артериального давления, и все это проводилось раз в две недели при контакте с врачом.

Через шесть месяцев исследования в экспериментальной группе наблюдался более высокий уровень соблюдения режима лечения. Изменение диастолического артериального давления через шесть месяцев статистически значимо не отличалось от показателей в контрольной группе. Авторы предположили, что повышению приверженности могло способствовать просто повышенное внимание к пациентам в экспериментальной группе, а не конкретные компоненты вмешательства [11].

Мультисистемная терапия (МСТ) как способ улучшения приверженности к лечению подростков с сахарным диабетом

В рамках МСТ предполагалось, что терапевты будут встречаться с семьями, контактными лицами, с которыми они связаны (например, с дальними родственниками, врачами и школьным персоналом), или с теми и другими, минимум два раза в неделю в начале лечения с возможностью сокращения количества сеансов в конце лечения на основе прогресса семьи в достижении целей лечения. Планировалось, что лечение продлится около шести месяцев. Все участники исследования получали стандартную медицинскую помощь в дополнение к МСТ или поддержку по телефону. Через семь и 12 месяцев эксперимента, (как сообщил родитель, но не подросток!) снизился уровень HbA1c и улучшилось соблюдение режима лечения. Как

признали авторы, необходимо оценить, является ли такое интенсивное вмешательство экономически эффективным, особенно учитывая, что разница в улучшении HbA1c была относительно небольшой [9].

Группа STOPS как способ улучшения приверженности к лечению пациентов с шизофренией под наблюдением семьи

Кроме обычного ухода, у каждого участника группы STOPS был ключевой руководителем по уходу, которым мог быть любой член семьи, живущий с человеком не менее шести месяцев и оказывающий поддержку в лечении. Главный куратор был обучен по вопросам природы заболевания, неправильного представления о лечении, взаимосвязи между сверхъестественными и биологическими причинами болезни (некоторые люди, верящие в сверхъестественные причины, могут думать, что они ничего не могут сделать с болезнью), а также важности продолжения приема лекарства и базовым навыкам приема и контроля приема лекарства.

Было подчеркнуто, что к участникам не следует относиться враждебно и никогда не следует применять насилие в случае отказа от лечения. Были продемонстрированы этапы сбора лекарств из лечебного центра, их хранение дома, прием таблеток пациентом, а также способы подтверждения этого. Участники эксперимента также получали бесплатные лекарства, в то время как члены контрольной группы могли приобретать лекарства самостоятельно без внешнего контроля.

Доля пациентов с идеальной приверженностью, измеренная по пятибалльной шкале самооценки, дополненной данными о количестве таблеток, была выше через три и 12 месяцев в экспериментальной группе. Терапия под наблюдением также привела к улучшению симптомов, согласно измерениям по шкале оценки функционирования и шкале позитивных и негативных синдромов. Однако было не ясно, в какой степени бесплатное предоставление лекарств в экспериментальной группе способствовало результату, поскольку пациенты из контрольной группы могли подать заявку на получение бесплатных лекарств только в рамках обычного процесса ухода (не для участия в исследовании), если они соответствовали критериям [10].

Консультация больничного фармацевта в клинике

В эксперименте приняли участие пациенты с артериальной гипертензией, которые находились на антигипертензивной терапии не менее шести месяцев, для получения консультации у больничного фармацевта в специализированной амбулаторной клинике. Больничные фармацевты беседовали с пациентами, оценивали проблемы с контролем артериального давления, обучали пациентов, консультировали врачей по поводу смены лекарств и предоставляли пациентам из экспериментальной группы обучающие материалы. Кроме того, этим пациентам рекомендовалось приносить все пустые блистеры и коробки от антигипертензивных препаратов в клинику для проверки соблюдения терапии.

Вмешательство улучшило первичный результат в виде доли пациентов с артериальным давлением, контролируемым до целевого уровня, и снизило долю пациентов с низкой приверженностью к лечению. Рекомендации фармацевтов врачам по медикаментозному лечению, возможно, способствовали улучшению контроля артериального давления в дополнение к улучшению соблюдения режима лечения, хотя авторы сообщают, что заметных различий по сравнению с контрольной группой в отношении изменений терапии не было [14].

Интерактив посредством СМС для пациентов, впервые начавших антиретровирусную терапию

Пациенты из экспериментальной группы прошли короткий обучающий курс, проведенный врачами, а также один раз в неделю (по понедельникам) получали СМС с вопросом «Как

дела?», на который должны были ответить в течение 48 часов. В случае отсутствия ответа в течение 48 часов или наличия какой-либо возникшей проблемы врач звонил пациенту. Оправкой СМС занимались, в частности, медицинские сестры. Данная инициатива способствовала улучшению доли пациентов с самооценкой приверженности к лечению (более 95%), что отразилось на вирусной нагрузке [12].

Дополнительное питание пациентам с туберкулезом легких

В эксперименте приняли участие пациенты с туберкулезом легких из городских общественных клиник, где существовала хорошо функционирующая программа лечения туберкулеза, включающая прямое наблюдение за приемом лекарств. Суть вмешательства – предоставление пациентам дополнительного питания. Пациенты из экспериментальной группы должны были ежедневно посещать клинику для планового лечения туберкулеза, а также им предлагалось ежедневно полноценное питание в клинике в течение первых восьми недель под непосредственным наблюдением персонала клиники, а также ежедневно с 9 по 20 недель получали пакеты с едой, которые можно было забрать домой.

Пациенты контрольной группы, которые также должны были ежедневно посещать клинику для оказания плановой помощи, дополнительно получали рекомендации относительно питания. Эксперимент не повлиял на приверженность к лечению. Значительное увеличение веса в экспериментальной группе могло бы быть полезным для группы больных туберкулезом, однако улучшение соблюдения режима лечения этому не способствовало [13].

Группа поддержки сверстниками ВИЧ-положительных пациентов, начавших прием нового антиретровирусного препарата

В данном эксперименте вмешательствами были поддержка со стороны сверстников, рассылка сообщений через пейджеры, или поддержка со стороны сверстников, или обмен сообщениями на бумажных носителях, или только обычный уход.

Сотрудниками клиники были отобраны участники эксперимента из числа сверстников, которые также были ВИЧ-инфицированными, получали антиретровирусную терапию и демонстрировали высокую приверженность к терапии, регулярно посещали клинику, обладали социальными навыками и могли участвовать в обучении и наставничестве. Сверстники, по возможности, были подобраны по признаку расы/этнической принадлежности, пола и сексуальной ориентации. В течение трех месяцев, посредством групповых встреч (два раза в месяц) и телефонных звонков (три раза в неделю), устранялись препятствия на пути к соблюдению режима лечения и находились возможные решения. Пациенты могли продолжить посещать собрания и обращаться за помощью через три месяца.

Трехмесячное вмешательство с использованием пейджера включало автоматизированный индивидуальный интерактивный обмен сообщениями о соблюдении режима лечения, обучении, развлечениях и оценке соблюдения режима лечения. Частота сообщений могла быть адаптирована к предпочтениям пациента: минимум три сообщения в день в первые два месяца, на третий месяц этот показатель снижался.

Через три месяца единственным значимым результатом стало самостоятельное соблюдение режима лечения в группе поддержки сверстников по сравнению с обычным уходом. Авторы предположили, что отсутствие результата может быть связано с несерьезным отношением участников к необходимости использовать протокол вмешательства, с высоким качеством обычной медицинской помощи в этой клинике, специализирующейся на лечении ВИЧ, и включением в терапию всех пациентов, а не только тех, у кого есть проблемы с соблюдением режима лечения [16].

Когнитивно-поведенческая терапия для ВИЧ-инфицированных пациентов с вирусной нагрузкой менее 50 копий/мл. которые были стабильны при приеме комбинации, как минимум, трех антиретровирусных препаратов

Пациенты в экспериментальной группе получили контактную информацию психотерапевта и должны были записаться на первый прием. Психотерапевт и пациент совместно определили график посещений на год: минимум два сеанса и максимум 25. Кроме того, они определили, как минимум, две цели лечения, одной из которых была приверженность к лечению, на которую будет направлена терапия, основанная на принципах когнитивно-поведенческой терапии. Через 10–12 месяцев доля пациентов с приверженностью 95% или выше была отмечена в экспериментальной группе. Однако вирусная нагрузка и количество CD4-клеток в экспериментальной и контрольной группах не отличались, но в экспериментальной группе наблюдалось улучшение психического состояния.

Интенсивная консультация фармацевта

В эксперименте приняли участие пациенты с диспепсией и подтвержденной инфекцией *Helicobacter pylori*, которым было назначено семидневное лечение омепразолом, субсалицилатом висмута, метронидазолом и гидрохлоридом тетрациклина, для интенсивного консультирования фармацевтов. Пациенты в экспериментальной группе получили подробную 15-минутную консультацию фармацевта в начале терапии, которая включила обсуждение побочных эффектов, важность завершения терапии, потенциальные барьеры и стратегии преодоления, связанные с соблюдением режима лечения. Дополнительно пациенту было предложено позвонить фармацевту в случае возникновения проблем, а также был предусмотрен стандартный телефонный звонок фармацевта через два-три дня [18].

Пациенты контрольной группы получали стандартную пятиминутную консультацию фармацевта в начале терапии, на которой описывался протокол правильного приема лекарства и предоставлялась возможность задавать вопросы. Через три месяца самооценка приверженности лечению и степень эрадикации *Helicobacter pylori*¹⁴ не отличались между группой вмешательства и контрольной группой. Отсутствие эффекта могло быть связано, по мнению специалистов, с набором в группы мотивированных пациентов с хорошим исходным состоянием.

Оценка приверженности к лечению

На основе Клинических рекомендаций Российского научного медицинского общества терапевтов, одобренных XIV Национальным конгрессом терапевтов (Москва, 20 ноября 2019 г.) разработан согласительный документ – Междисциплинарные рекомендации «Управление лечением на основе приверженности». Документ предназначен в первую очередь для оценки приверженности лекарственной терапии, модификации образа жизни и медицинскому сопровождению пациентов, нуждающихся в длительном или постоянном лечении. Прогнозы в отношении результатов и исходов лечения не могут быть признаны эффективными, если индивидуализированные уровни приверженности не используются для обоснования планирования и оценки проектов.

Из основных методов оценки приверженности лечению (прямой вопрос; счет препаратов; измерение концентрации препаратов или их метаболитов в средах и биологических жидкостях организма человека; мониторинг визитов и вмешательств, электронное мониторирующее; использование систем дистанционного контроля, анкетирование) наилучшим по соотношению трудозатраты/эффективность является анкетирование. Наиболее распространенный и рутинно применимый метод анкетирования – оценка приверженности лечению с помощью вопросников.

Послесловие

По мнению специалистов, современные методы улучшения приверженности лечению при хронических проблемах со здоровьем в основном сложны и не очень эффективны, поэтому невозможно реализовать все преимущества лечения. Исследования в этой области нуждаются в достижениях, в частности, требуется улучшение дизайна осуществимых долгосрочных вмешательств, объективные меры для соблюдения режима лечения и достаточную исследовательскую мощьность для выявления улучшений клинических результатов важных для пациентов [16].

Использованная литература

1. Аронов Д. М. Методика оценки качества жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиология. 2002. № 5. С. 92-95.
2. Булаева Ю.В., Семенова О.Н. Приверженность к лекарственной терапии пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями малого города Саратовской области и пациентов г.Саратова через 6 и 12 месяцев после выписки из стационара
3. Лопатина Е.А. Приверженность лечению у пациентов с ишемической болезнью сердца // Научные исследования. 2016. № 2 (3). С. 54-57
4. Николаев Н.А и соавт. Управление лечением на основе приверженности // Consilium Medicum. 2020; 22 (5): 9–18.
5. Фирсова Л.Д. Психологические реакции на болезнь и приверженность лечению // Гастроэнтерология. -2013.
6. Хохлов А. Л. COMPLIANCE как клиничко-экономическая проблема лечения больных бронхиальной астмой / А. Л. Хохлов // Новости здравоохран. 2005. № 1
7. Храброва Е. А. Приверженность к лечению лиц с тяжелой соматической патологией // forcipe Vol. 3 supplement 2020
8. Chung MH, Richardson BA, et al. A randomized controlled trial comparing the effects of counseling and alarm device on HAART adherence and virologic outcomes. *Public Library of Science* 2011;8(3):e1000422.
9. Ellis DA, Naar-King S, et al. Multisystemic therapy compared to telephone support for youth with poorly controlled diabetes: findings from a randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine* 2012;44(2):207-15.
10. Farooq S, Nazar Z, et al. Schizophrenia medication adherence in a resource-poor setting: randomised controlled trial of supervised treatment in out-patients for schizophrenia (STOPS). *British Journal of Psychiatry* 2011;199(6):467-72
11. Haynes RB, Sackett DL, et al. Improvement of medication compliance in uncontrolled hypertension. *Lancet* 1976;1(7972):1265-8.
12. Lester RT, Ritvo P, et al. Effects of a mobile phone short message service on antiretroviral treatment adherence in Kenya (WelTel Kenya1): a randomised trial. *Lancet* 2010;376(9755):1838-45.
13. Martins N, Morris P, Kelly PM. Food incentives to improve completion of tuberculosis treatment: randomised controlled trial in Dili, Timor-Leste. *BMJ* 2009;339(7730): b4248.
14. Morgado M, Rolo S, Castelo-Branco M. Pharmacist intervention program to enhance hypertension control: a randomised controlled trial. *International Journal of Clinical Pharmacy* 2011;33(1):132-40
15. Naderi SH, Bestwick JP, Wald DS. Adherence to drugs that prevent cardiovascular disease: metaanalysis on 376,162 patients. *Am J Med* 2012; 125: 882–7.e1.
16. Simoni JM, Huh D, Frick PA, et al. Peer support and pager messaging to promote antiretroviral modifying therapy in Seattle: a randomized controlled trial. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 2009;52(4):465-73.
17. Solomon DH, Iversen MD, et al. Osteoporosis telephonic intervention to improve medication regimen adherence: a large, pragmatic, randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine* 2012;172(6):477-83.
18. Stevens V, Shneidman RJ, Johnson RE, Steele PE, Lee NL. Helicobacter pylori eradication in dyspeptic primary care patients: a randomized controlled trial of a pharmacy intervention. *Western Journal of Medicine* 2002;176(2):92-6.
19. Volpato E, Toniolo S, Pagnini F, Banfi P. The Relationship Between Anxiety, Depression and Treatment Adherence in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2021 Jul 6;16:2001-2021.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«СПЕЦИАЛИСТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
2024, № 35

Е-mail: sp-zdrav2013@gmail.com

Отпечатано с готового оригинал-макета
ТИПОГРАФИЯ ООО «ГАЛАНИКА»
г.Санкт-Петербург, ул. Правды, д. 15
Тел.: (812) 670-56-88, galanika@list.ru, www.galanika.com